Fiat Marea
Fiat Marea
Weekend

Organi sussidiari
Impianto elettrico
Carrozzeria

2° Volume

Manuale di
Assistenza Tecnica

FIAT

Fiat Auto

Fiat Marea
Fiat Marea Weekend

2° Volume

Manuale di
Assistenza Tecnica

FIAT

Fiat Auto

Fiat Marea
Fiat Marea Weekend

2° Volume

Manuale di
Assistenza Tecnica

FIAT

COPYRIGHT by Fiat Auto S.p.A.

È vietata la riproduzione anche parziale del testo e delle illustrazioni.

I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo e potrebbero risultare non aggiornati in conseguenza di modifiche adottate dal Costruttore, in qualunque momento, per ragioni di natura tecnica o commerciale nonchè per adattamento ai requisiti di legge nei diversi Paesi.

Fiat Auto S.p.A.

D.M.C. - M.P.S.
Servizi Post Vendita - Assistenza Tecnica
10040 Volvera - TO - (Italia) - Largo Senatore G. Agnelli, 5
Stampato n° 506.761/01 - Giugno 96 - 5100
Printed in Italy - Tipografia Pozzo Gros Monti - Moncalieri (TO)
n° ordinazione *604.44.296*

4F02SV

COMPOSIZIONE MANUALE DI ASSISTENZA TECNICA

A tutt'oggi, Aprile 1997, il manuale **Marea-Marea Weekend 2° volume** risulta composto dalle sezioni sottoindicate:

N° stampato	Sezioni	Numero pagine	Osservazioni
506.761/01 Con raccoglitore (VI/1996)	**50**	1 ÷ 74	Riscaldatore - Condizionatore
	55	1 ÷ 183	Impianto elettrico
		1 ÷ 141	Schemi elettrici - Blocchetti di connessione
		1 ÷ 59	Diagnosi impianto elettrico
	70	1 ÷ 113	Carrozzeria - Generalità - Sostituzione lamierati
		1 ÷ 88	Carrozzeria - Stacchi riattacchi
506.761/02 (VIII/1996)	**50**	1	Organi sussidiari
	55	34	Impianto elettrico
		34	Schemi elettrici
		51	Blocchetti di connessione
	70	6	Sostituzione lamierati
		8	Pretensionatori
506.761/03 (I/1997)	**55**	6	Allestimento TAXI
		4	Schemi elettrici
506.761/05 (IV/1997)	**50**	2	Climatizzazione
	55	6	Centralina servizi
		14	Allarme
		2	Schema elettrico
	70	4	Carrozzeria - Porta anteriore
	10	3	Marengo - Dati tecnici
	70	8	Marengo - Carrozzeria

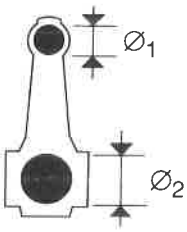
Copyright by Fiat Auto

Nel presente manuale sono riportate le principali norme da seguire per la riparazione. e la manutenzione delle vetture **Fiat Marea e Fiat Marea Weekend.**
Il manuale è suddiviso in sezioni contraddistinte da numeri di due cifre che hanno un riscontro sulle microfiches parti di ricambio e sul tariffario delle riparazioni.
La sezione **GENERALITÀ E DATI TECNICI (00.)** ha una duplice funzione di presentazione del modello e di supporto alla restante parte del manuale. Questa sezione comprende le tabelle dei dati tecnici e le informazioni specifiche relative alle sezioni della restante parte del manuale.

Le restanti sezioni (10. - 18. ecc.) comprendono le descrizioni inerenti l'operativa di intervento.

In questo manuale si utilizzano raffigurazioni grafiche e simboli in luogo delle descrizioni di particolari meccanici, di operazioni o modalità di intervento.

Esempio:



Diametro del piede di biella

Sede cuscinetti di biella

Chiudere a coppia

MOTORI *Nella sezione 10 sono illustrate le operazioni di stacco-riattacco dei motopropulsori, le operazioni su vettura e i vari sistemi di alimentazione, lubrificazione e raffreddamento.*

Le procedure di revisione dei singoli motori, sono riportate su altrettanti fascicoli aventi i seguenti numeri di stampato:

Motore	N° di stampato	N° di ordinazione
1370 12V	504.587/19	604.89.772
1581 16V	504.587/20	604.89.779
1747 16V	504.587/18	604.89.190
1998 20V	504.587/22	604.89.793
1910 TD	504.591/13	604.44.218
2387 TD	504.591/14	604.44.309

I primi 4 fascicoli sono inseriti nel Manuale Revisione Motori Benzina 3" volume, mentre gli l'ultimi sono inseriti nel Manuale Revisione Motori Diesel 2° volume.

CAMBI *Nella sezione 21-27 sono illustrate le operazioni di stacco e riattacco dei vari cambi. Le procedure di revisione al banco dei vari cambi meccanici sono pubblicati in fascicoli separati avente i seguenti numero di stampato:*

505.021/08 Inserito nel Manuale Revisione cambi di velocità
505.021/03 Inserito nel Manuale Revisione cambi di velocità
505.021/18 Inserito nel Manuale Revisione cambi di velocità 2° volume

QUESTA PUBBLICAZIONE È REALIZZATA A FOGLI MOBILI PER FACILITARE L'OPERAZIONE DI AGGIORNAMENTO DEL MODELLO.

Per l'utilizzo dei prodotti chimici attenersi scrupolosamente alle indicazioni prevenzionali prescritte sulla scheda di sicurezza che il fornitore deve consegnare all'utilizzatore (per l'Italia ai sensi del D.M. n. 46/1992)

Copyright by Fiat Auto

La **Fiat Marea** è una vettura a 3 volumi, 5 porte, con carrozzeria a struttura portante, motore trasversale e trazione anteriore

Essa è prodotta con motorizzazioni diverse.

I motori sono a 4 o 5 cilindri in linea con rotazione destrorsa e sistemati trasversalmente nella parte anteriore.

A secondo del tipo di allestimento vengono montati i seguenti motori:

1370 cm³ quattro cilindri in linea, 12 valvole alimentato a benzina senza piombo e sviluppante una potenza di 59 kW (80 CV) a 6000/min.

1581 cm³ quattro cilindri in linea, 16 valvole alimentato a benzina senza piombo e sviluppante una potenza di 76 kW (103 CV) a 5700/min.

1747 cm³ quattro cilindri in linea, 16 valvole alimentato a benzina senza piombo e sviluppante una potenza di 83 kW (113 CV) a 5800/min.

1998 cm³ cinque cilindri in linea, 20 valvole alimentato a benzina senza piombo e sviluppante una potenza di 108 kW (147 CV) a 6100/min.

1910 TD cm³ quattro cilindri in linea, 8 valvole ad iniezione indiretta alimentato a gasolio e sviluppante una potenza di 55 kW (75 CV) a 4200/min.

1910 TD cm³ quattro cilindri in linea, 8 valvole ad iniezione indiretta alimentato a gasolio e sviluppante una potenza di 74 kW (100 CV) a 4200/min.

2387 TD cm³ cinque cilindri in linea, 20 valvole ad iniezione indiretta alimentato a gasolio e sviluppante una potenza di 91 kW (124 CV) a 4000/min.

La **Fiat Marea Weekend** è una vettura a 2 volumi, 5 porte, con carrozzeria a struttura portante, motore trasversale e trazione anteriore

Essa è prodotta con 7 motorizzazioni diverse.

I motori sono i medesimi montati sulla vettura **Fiat Marea**.

	Stacco Scollegare
	Riattacco Collegare
	Smontaggio Scomposizione
	Montaggio Composizione
	Chiudere a coppia
	Chiudere a coppia piu' angolo
	Chiudere a fondo
	Acciaccare dado
	Registrazione Regolazione
	Controllo visivo Verifica
	Attenzione
	Lubrificare Umettare
FIAT FIAT	Sostituzione Ricambi originali
	Spurgo aria impianto freni
	Superficie da lavorare Finito di lavorazione
	Interferenza Montaggio forzato
	Quota da rilevare Misurazione – Controllo Spessore - Gioco
	Coppia di rotolamento

	Aspirazione
	Scarico
	Funzionamento
	Tolleranza Differenza di peso
	Precarico
	Rotazione
ϱ	Rapporto di compressione
	Selezione Classi
> Maggiorato Maggiore di .... Massimo	< Minorato Minore di .... Minimo
	Numero di giri
	Rapporto
	Pressione
	Temperatura
	Temperatura <0°C Freddo Inverno
	Temperatura >0°C Caldo Estate
	Tergicristallo con elettropompa liquido lavacristallo
	Tergilunotto con elettropompa liquido lavalunotto
	Motore

Copyright by Fiat Auto

Il presente manuale illustra le operazioni di manutenzione e le normali procedure di lavoro eseguite in officina.
In esso sono evidenziate specifiche **AVVERTENZE** E **NORME DI SICUREZZA** da seguire per garantire l'integrità del veicolo ed il mantenimento delle caratteristiche di sicurezza dello stesso, e soprattutto per assicurare agli operatori un lavoro in sicurezza ed esente da rischi personali.

Le avvertenze riportate sono le più importanti e significative. Non possono però coprire tutti i rischi legati alle modalità operative con cui gli interventi riparativi possono venire eseguiti e le relative possibili conseguenze.

Chiunque esegua procedure di manutenzione ed utilizzi attrezzi raccomandati da Fiat Auto deve comunque assicurarsi che la sicurezza personale e del veicolo non siano messe a repentaglio.

È NECESSARIO COMUNQUE, IN CIASCUN PAESE, RISPETTARE LE NORME DI SICUREZZA VIGENTI PER IL LAVORO DI OFFICINA.
FARE SEMPRE RIFERIMENTO AGLI APPOSITI CARTELLI ESPOSTI ALLO SCOPO IN OFFICINA.

I richiami **ATTENZIONE** e **AVVERTENZA** segnalano quelle procedure da eseguire con particolare cura per prevenire infortuni al Personale o danni agli organi della vettura:

ATTENZIONE: utilizzato quando un'insufficiente cura può causare danni alle persone.

AVVERTENZA: utilizzato quando un'insufficiente cura può causare danni al veicolo o a parti di esso.

AVVERTENZE GENERALI

Tutte le operazioni devono essere eseguite con la massima attenzione e cura per evitare danni al veicolo e alle persone.

- Per alcune procedure viene indicato l'uso di attrezzature specifiche. L'utilizzo di tali attrezzature è indispensabile per operare in sicurezza e per evitare di arrecare danni ai particolari coinvolti nella procedura.

- Contrassegnare, se necessario, tutti i fili elettrici e le tubazioni per evitare errori di collegamento.
- Per sbloccare parti solidamente aderenti , utilizzare un martello in alluminio o in piombo se si tratta di materiali ferrosi, utilizzare un martello in legno o in resina per parti in lega leggera.
- Proteggere adeguatamente con carta adesiva o stracci puliti quelle parti del motore che, rimaste scoperte in seguito allo smontaggio, presentano passaggi all'ingresso di polvere o corpi estranei.

Copyright by Fiat Auto

- Al rimontaggio lubrificare le parti, dove necessario, per prevenire ingranamenti o grippaggi nel periodo iniziale del funzionamento.
- Al rimontaggio è fondamentale rispettare le coppie di serraggio ed altri eventuali dati di regolazione.
- Al rimontaggio è fondamentale riposizionare correttamente e con cura cablaggi, tubazioni, protezioni termiche.
- Sostituire ad ogni rimontaggio guarnizioni di tenuta, anelli paraolio, rondelle elastiche, piastrine di sicurezza, dadi autobloccanti e tutti quei particolari che risultano deteriorati.

- La sostituzione di gruppi o particolari staccati deve essere effettuata impiegando esclusivamente **RICAMBI ORIGINALI**: solo in tal modo è assicurata l'intercambiabilità ed il perfetto funzionamento dei vari organi.

Supporti di sicurezza

- Se è necessario **sollevare il veicolo**, utilizzare un idoneo martinetto idraulico, rispondente alle normative vigenti, e posizionare correttamente gli appositi supporti di sicurezza sui punti di appoggio indicati nel presente manuale.
- Assicurarsi che IN NESSUN MODO l'auto possa scivolare dai supporti e cadere mentre si sta lavorando. Assicurarsi che i martinetti e i supporti di sicurezza siano stati montati correttamente.
- Inserire il freno a mano e bloccare le ruote posteriori in modo da evitare che la macchina scivoli dai supporti di sicurezza.
- Se necessario **rimuovere il gruppo motopropolsore**, il cambio o altri gruppi pesanti, verificare che e i ganci per il sollevamento siano stati correttamente fissati. Non sostare sotto componenti sollevati.

Protezione abbigliamento

- Togliere o coprire l'abbigliamento interno della vettura (selleria, strumenti, tappeti).
- Coprire con materiali resistenti al calore vetri, strumenti, selleria e tappeti prima di intraprendere operazioni di saldatura.

Protezione componenti esterni

- Quando si rimuovono particolari esterni (cofano, cofano posteriore, modanature, rifiniture) occorre proteggere le superfici della carrozzeria per evitare rigature, servendosi delle apposite attrezzature, oppure di panni, nastro protettivo od altri materiali.

SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

- NON scaricare mai i liquidi contenuti nel veicolo (olio motore, olio cambio , liquido freni, ecc..) nella rete fognaria o in altro ambiente, ma attenersi alla normative vigenti per un corretto smaltimento degli stessi.
- NON scaricare il fluido refrigerante dell'impianto di condizionamento in aria libera, in quanto ci costituisce pericolo per l'ambiente. Per lo svuotamento dell'impianto utilizzare esclusivamente le apposite apparecchiature.
- Non bruciare i prodotti usati (es. pneumatici, parti in plastica ecc.).
- Non abbandonare nell'ambiente, ma rottamare correttamente, batterie o altri componenti contenenti sostanze chimiche

Prodotti chimici: per l'utilizzo dei prodotti chimici attenersi scrupolosamente alle indicazioni legislative previste in ogni paese.

OPERAZIONI NEL VANO MOTORE

Il vano motore contiene numerose parti in movimento, elementi a elevata temperatura e cavi ad alto voltaggio che potrebbero essere pericolosi.

Seguire scrupolosamente le seguenti avvertenze:

- **Non toccare superfici calde**
- **Proibito fumare e/o usare fiamme libere**
- **Vietato operare su organi in moto**
- **Non indossare durante il lavoro sciarpe, cravatte ed anelli**

Olio motore

- Non disperdere l'olio nella rete fognaria o in altro ambiente, ma attenersi alla normative vigenti circa un corretto smaltimento degli olii usati.
- L'olio motore è dannoso per la pelle: ridurre al minimo il contatto dell'olio con la pelle; in caso di contatto lavare con acqua e sapone.

Fluido refrigerante

- Quando il motore è caldo, il fluido del sistema di raffreddamento è sotto pressione. Per evitare fuoriuscite di refrigerante bollente, aprire il tappo solo a motore freddo.
- Quando si versa il refrigerante, fare attenzione a non versarne sulle parti elettriche o verniciate. Se si versa del refrigerante pulire immediatamente.

Copyright by Fiat Auto

Liquido freni

- Evitare la fuoriuscita di liquido freni sulle superfici verniciate, in quanto la vernice potrebbe esserne danneggiata; nel caso in cui il liquido dovesse accidentalmente venire a contatto con la vernice, rimuovere immediatamente con acqua.
- Per prevenire la fuoriuscita del liquido, ricoprire i raccordi dei tubi.
- Prima di procedere al rimontaggio, accertarsi che tutti i pezzi siano ripuliti da polvere e da altre impurità.

SISTEMA DI SICUREZZA CON AIR BAG E/O PRETENSIONATORI

Talune versioni prevedono un sistema di sicurezza, composto da un cuscino d'aria (AIR BAG) situato sul volante di guida e da uno sulla plancia sul lato passeggero.

Inoltre possono essere previsti pretensionatori per le cinture di sicurezza dei posti anteriori.

ATTENZIONE

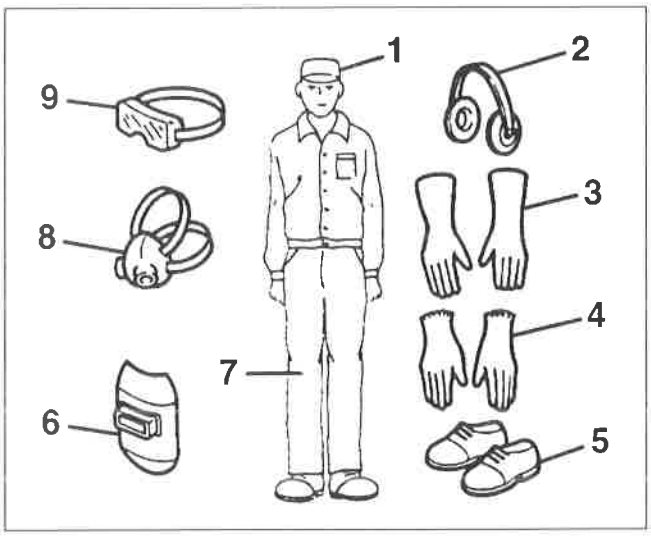
Questi dispositivi contenengono una CARICA PIROTECNICA:
particolari disposizioni sono perciò previste per una loro corretta manipolazione: tali norme sono dettagliatamente illustrate nel presente manuale: vedere "Gruppo 55 - Impianto Elettrico".

- La manutenzione, lo smontaggio o la sostituzione di questi componenti richiede una particolare cautela e l'impiego di specifiche metodologie e attrezzature, tali quindi da richiedere l'intervento esclusivo di personale appositamente addestrato.
- Particolare attenzione va posta anche nelle operazioni su componenti situati NEI PRESSI dei dispositivi sopra citati.

CARROZZERIA

Indumenti di protezione
Assicurarsi che, a seconda delle operazioni da eseguire, venga fatto uso di:

1. *Berretto da lavoro*
2. *Cuffia anti-rumore*
3. *Guanti per saldature*
4. *Guanti*
5. *Scarpe protettive*
6. *Schermo protettivo*
7. *Abito da lavoro*
8. *Maschera anti-polvere*
9. *Occhiali protettivi*



P4F08PV01

In caso di saldature

- Accertarsi di aver scollegato la batteria prima di iniziare qualsiasi riparazione.
- Nel caso si debbano eseguire saldature in prossimità del serbatoio, del separatore vapori combustibile o del filtro vapori combustibile, occorre rimuoverli dalla propria sede.
- Tappare le connessioni libere delle tubazioni del combustibile, dei vapori combustibile e del liquido freni, quando si scollegano i raccordi.
- Prima dell'esecuzione di saldature elettriche sulla vettura, smontare le centraline elettroniche.

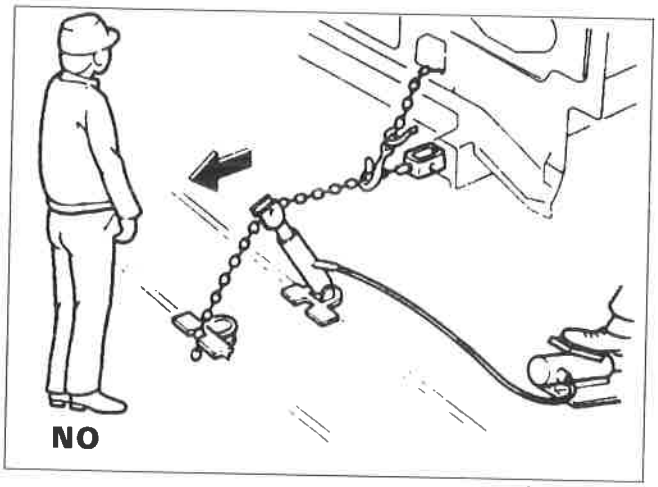
Ambiente di lavoro

- L'ambiente deve essere ben ventilato ed illuminato, per garantire la sicurezza degli operatori.
- Poiché vernici e sigillanti, se riscaldati, possono esalare gas tossici, utilizzare di preferenza il seghetto o scalpello pneumatico in luogo della fiamma ossidrica per tagliare e rimuovere le lamiere danneggiate.
- Per rimuovere la vernice dalla lamiera usare una smerigliatrice a nastro od una spazzola rotante.
- Per contenere le polveri utilizzare una apposita cappa aspirante.

Materiali infiammabili

- Prima di utizzare tali materiali accertarsi di aver scollegato la batteria

Raddrizzatore scocca veicolo



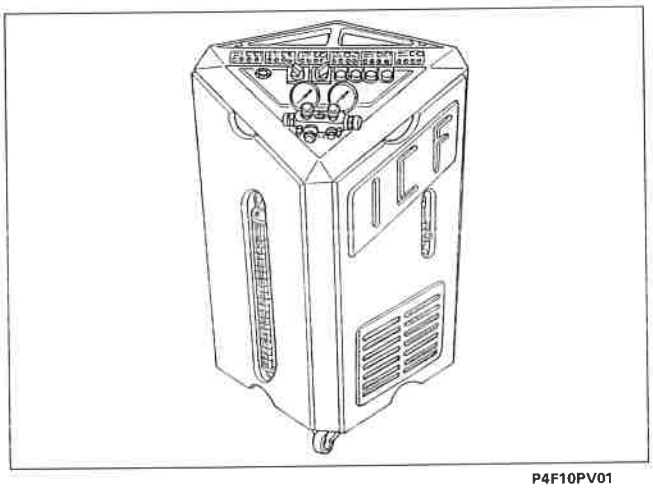
P4F09PV01

- Assicurasi che il raddrizzatore venga usato correttamente secondo le procedure del Manuale di Istruzioni del Costruttore dell'apparecchiatura.
- Durante l'operazione di raddrizzatura della scocca danneggiata, non sostare mai davanti al raddrizzatore nella direzione in cui si esercita lo sforzo di trazione.

Copyright by Fiat Auto

CLIMATIZZATORE

- Il fluido refrigerante che fuoriuscisse accidentalmente dall'impianto di climatizzazione o dall'apparecchiatura per lo svuotamento/ricarica pu diventare tossico se molto vicino a fiamme libere o in presenza di taluni metalli (ad esempio magnesio o alluminio) in forma di particelle fini o polverulente. **È pertanto opportuno operare in assenza di fiamme libere ed in ambienti aerati con l'impianto di aspirazione attivato.**
- Evitare il contatto prolungato con la pelle del fluido in fase di evaporazione in quanto la bassa temperatura (-25° C circa) pu causare "scottature" per l'eccessivo freddo. **È pertanto opportuno utilizzare guanti di cuoio o di tessuto spesso.**
- È indispensabile inoltre proteggere gli occhi dal contatto con il fluido a bassa temperatura. **Indossare sempre occhiali protettivi.**
- Lo scarico del fluido in aria libera costituisce pericolo per l'ambiente.



P4F10PV01

Per lo svuotamento dell'impianto utilizzare esclusivamente l'apposita apparecchiatura indicata nel manuale.

- Il fluido viene conservato sotto pressione, in bombole di metallo: non esporre mai le bombole ai raggi del sole per periodi prolungati: l'aumento di temperatura fa aumentare la pressione che potrebbe superare il limite di sicurezza. Non lasciare mai, per periodi prolungati, la bombola della stazione di carico completamente piena. Non rovesciare mai la bombola durante il travaso.

IMPIANTO ELETTRICO

Prima di intraprendere qualsiasi attività sui componenti elettrici, adottare e seguire scrupolosamente le seguenti precauzioni:

- Togliere anelli, orologi da polso o altri oggetti metallici.
- Scollegare la batteria ogni volta che deve essere rimosso un cablaggio oppure si devono eseguire operazioni delicate sull'impianto elettrico
- Non sottoporre la batteria a carica rapida, se non dopo aver scollegato il cavo di massa, per non danneggiare i diodi dell'alternatore.
- Non tentare di far girare il motore con il cavo di massa della batteria allentato per non causare gravi danni al cablaggio.
- Operando sull'impianto elettrico della vettura, non tirare mai con forza cavi o cablaggi, in quanto si potrebbero inavvertitamente staccare cavi dai connettori o dai terminali.
- Scollegare tutte le centraline ed i dispositivi elettronici nel caso di operazioni di saldatura ad arco sulla scocca della vettura.
- Nella sostituzione dei fusibili, assicurarsi che il nuovo fusibile abbia il corretto amperaggio. Non utilizzare fusibili di amperaggio superiore o inferiore.

ATTENZIONE AD ARCHI ELETTRICI:	nonostante la tensione dell'impianto elettrico sia di soli 12V, la batteria pu causare elevate correnti in caso di cortocircuiti, provocando archi o scintille che possono causare pericolo per l'operatore o principio di incendio.
ATTENZIONE AD ALTE TENSIONI:	il sistema di accensione elettronica genera tensioni di 20.000 V ed oltre, che potrebbero risultare molto pericolose per le persone. Agire perciò con grande cautela quando si opera su tali componenti o nelle vicinanze di essi.
ATTENZIONE AGLI INCENDI:	non fumare quando si opera in prossimità della batteria o dei componenti soggetti a riscaldamento durante l'uso (es. lampade alogene), oppure all'interno del vano motore con propulsore ancora caldo. INOLTRE prestare la massima attenzione per evitare ustioni o danni ad utensili o componenti.

Copyright by Fiat Auto

SIMBOLOGIA

Su alcuni componenti della vettura sono applicate TARGHETTE con opportune simbologie per richiamare l'attenzione degli operatori circa particolari precauzioni o comportamenti raccomandati o addirittura prescritti tassativamente.

Nella seguente tabella sono riportate tali targhette con il componente interessato ed il significato del simbolo:

PERICOLI:

SIMBOLO	COMPONENTE	SIGNIFICATO
P4F12PV01	Batteria	Liquido corrosivo
P4F12PV02	Batteria	Proteggere gli occhi
P4F12PV03	Batteria	Scoppio
P4F12PV04	Elettroventola	Può avviarsi anche a motore fermo
P4F12PV05	Serbatoio liquido raffreddamento	Non togliere il tappo a motore caldo
P4F12PV06	Bobina di accensione	Alta tensione
P4F12PV07	Cinghie e pulegge	Organi in movimento: non avvicinarsi
P4F12PV08	Tubazione climatizzatore	Gas in pressione: non scollegare

DIVIETI:

SIMBOLO	COMPONENTE	SIGNIFICATO
P4F13PV01	Batteria	NON avvicinare fiamme
P4F13PV02	Ripari di calore Cinghie - Pulegge Elettroventole	NON avvicinare le mani
P4F13PV03	Martinetto (di dotazione vettura)	NON utilizzare per le riparazioni

AVVERTENZE:

SIMBOLO	COMPONENTE	SIGNIFICATO
P4F13PV04	Olio motore	Usare solo olio prescritto
P4F13PV05	Idroguida	NON superare il livello massimo nel serbatoio Usare solo liquido prescritto
P4F13PV06	Liquido freni	NON superare il livello massimo nel serbatoio Usare solo liquido prescritto
P4F13PV07	Marmitta catalitica	Non parcheggiare il veicolo o non depositare la marmitta su superfici infiammabili
P4F13PV08	Tergicristallo	NON superare il livello massimo nel serbatoio Usare solo liquido prescritto

Copyright by Fiat Auto

GENERALITES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	INTRODUCTION TECHNICAL DATA	ALLGEMEINES TECHNISCHE DATEN	GENERALITÀ DATI TECNICI
MOTEUR	ENGINE	MOTOR	MOTORE
EMBRAYAGE	CLUTCH	KUPPLUNG	FRIZIONE
BOITE DE VITESSES DIFFERENTIEL	GEARBOX DIFFERENTIAL	SCHALTGETRIEBE AUS-GLEICHGETRIEBE	CAMBIO DI VELOCITÀ DIFFERENZIALE
ARBRE DE TRANSMISSION	PROPELLER SHAFT	GELENKWELLE	ALBERO DI TRASMISSIONE
DIFFERENTIEL ARRIERE	REAR DIFFERENTIAL	HINTERES AUS-GLEICHGETRIEBE	DIFFERENZIALE POSTERIORE
FREINS	BRAKING SYSTEM	BREMSEN	FRENI
DIRECTION	STEERING	LENKUNG	STERZO
SUSPENSIONS ET ROUES	SUSPENSION AND WHEELS	AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER	SOSPENSIONI E RUOTE
ORGANES SUBSIDIAIRES	AUXILIARY UNITS	ZUSATZ-EINRICHTUNGEN	ORGANI SUSSIDIARI
EQUIPEMENT ELECTRIQUE	ELECTRICAL EQUIPMENT	ELEKTRISCHE ANLAGE	IMPIANTO ELETTRICO
CARROSSERIE	BODYWORK	CAROSSERIE	CARROZZERIA

pag.

CLIMATIZZAZIONE

- Premessa 1
- Climatizzatore/riscaldatore a regolazione termostatica 1
- Logica di funzionamento 2
- Comandi 3
- Collegamento con la centralina di controllo motore 4
- Componenti del sistema 6
- Autodiagnosi 11
- Gruppo convogliatore/distributore 13
- Schema elettrico climatizzatore/riscaldatore a regolazione termostatica 16
- Riscaldatore a comando manuale 18

COMPRESSORE

- Compressore 21
- Funzionamento 22

CLIMATIZZATORE A REGOLAZIONE TERMOSTATICA

- Impianto di climatizzazione 29
- Operazioni di svuotamento e ricarica dell'impianto 30
- Collegamento dell'impianto con l'apparecchiatura Cleaner 134 31
- Reintegro livello olio compressore 32
- Lavaggio dell'impianto 34
- Interventi assistenziali 34
- Compressore 35
- Condensatore 37
- Stacco-riattacco filtro disidratatore 40
- Tubazioni di collegamento tra i componenti dell'impianto di climatizzazione 41
- Pressostato a tre livelli 44
- Gruppo convogliatore/distributore 45
- Radiatorino riscaldatore 54
- Elettroventilatore climatizzazione aria interno abitacolo vettura 55
- Regolatore elettronico velocità elettroventilatore climatizzazione aria interno abitacolo vettura 55
- Centralina elettronica di comando 55
- Dati caratteristici del compressore a portata variabile 56
- Dati caratteristici dell'impianto di climatizzazione 56
- Taratura dell'interruttore termometrico che comanda l'elettroventilatore di raffreddamento del radiatore e del condensatore 56
- Dati caratteristici del resistore addizionale con termofusibile per elettroventilatore di raffreddamento del radiatore e del condensatore 56

pag.

- Pressioni di taratura del pressostato a tre livelli 57
- Verifica prestazioni impianto 58
- Apparecchiatura per effettuare le varie operazioni inerenti al fluido refrigerante "R134" contenuto nell'impianto di climatizzazione 60
- Tabella della posizione dei rubinetti e dei selettori in relazione ad ogni singola operazione 61
- Recupero e riciclo del fluido refrigerante dell'impianto di climatizzazione della vettura 61
- Svuotamento e disidratazione dell'impianto di climatizzazione della vettura 62
- Carica dell'impianto di climatizzazione 63
- Trasferimento del fluido refrigerante dal cilindro dosatore dell'apparecchiatura ad un contenitore (bombola) 63
- Trasferimento del fluido refrigerante da una bombola al cilindro dosatore dell'apparecchiatura 63
- Controllo delle pressioni nell'impianto della vettura 63
- Indicatore di umidità e conseguente sostituzione dei filtri 64

RISCALDATORE A COMANDO MANUALE

- Complessivo riscaldatore distributore 65
- Complessivo supporto comandi 73

FILTRO ANTIPOLLINE

- Stacco-riattacco filtro antipolline 75

Copyright by Fiat Auto

COPYRIGHT by Fiat Auto S.p.A.

È vietata la riproduzione anche parziale del testo e delle illustrazioni.

I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo e potrebbero risultare non aggiornati in conseguenza di modifiche adottate dal Costruttore, in qualunque momento, per ragioni di natura tecnica o commerciale nonchè per adattamento ai requisiti di legge nei diversi Paesi.

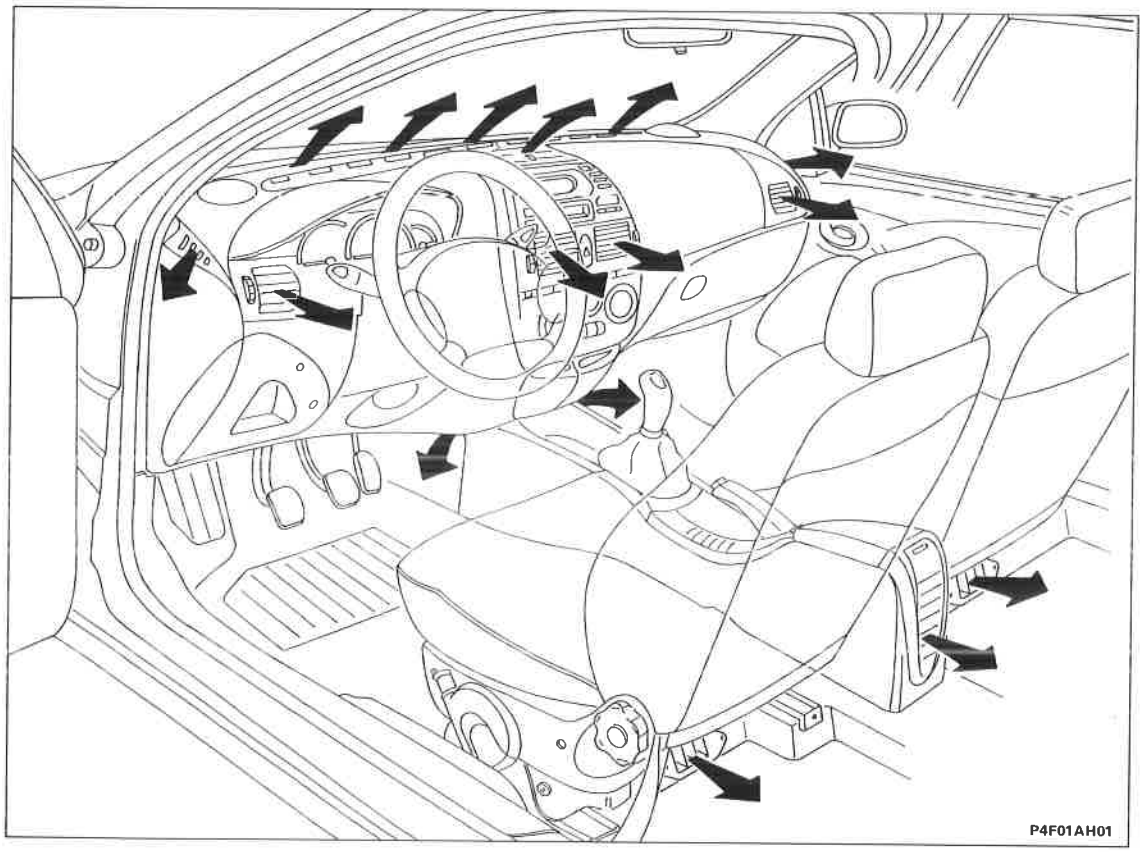
Fiat Auto S.p.A.

D.M.C. - M.P.S.
Servizi Post Vendita - Assistenza Tecnica
10040 Volvera - TO - (Italia) - Largo Senatore G. Agnelli, 5
Stampato n° 506.761/02 - Luglio 96 - 4600
Printed in Italy - Tipografia Pozzo Gros Monti - Moncalieri (TO)
n° ordinazione *604.44.660*

PREMESSA

La climatizzazione dell'aria presente nell'abitacolo della vettura può essere realizzata tramite uno dei seguenti impianti:
- CLIMATIZZATORE A REGOLAZIONE TERMOSTATICA
- RISCALDATORE A REGOLAZIONE TERMOSTATICA
- RISCALDATORE A COMANDO MANUALE

I primi due impianti sono descritti qui di seguito in modo congiunto, in quanto il riscaldatore differisce dal climatizzatore solo per la assenza del circuito di refrigerazione dell'aria: la centralina elettronica che regola l'intero sistema è infatti la stessa, e riconosce la presenza o meno del circuito di refrigerazione dall'esistenza e dall'azionamento del tasto di inserimento condizionatore presente sulla plancetta di comando della sola versione climatizzata.



CLIMATIZZATORE / RISCALDATORE A REGOLAZIONE TERMOSTATICA

Il sistema con regolazione termostatica realizza un CONTROLLO SEMI-AUTOMATICO dell'impianto di climatizzazione della vettura:

Gestisce infatti in modo automatico, in base alla richiesta di temperatura desiderata nell'abitacolo:

- temperatura aria alle bocchette
- velocità ventilatore (a variazione continua);

Su intervento manuale gestisce invece:

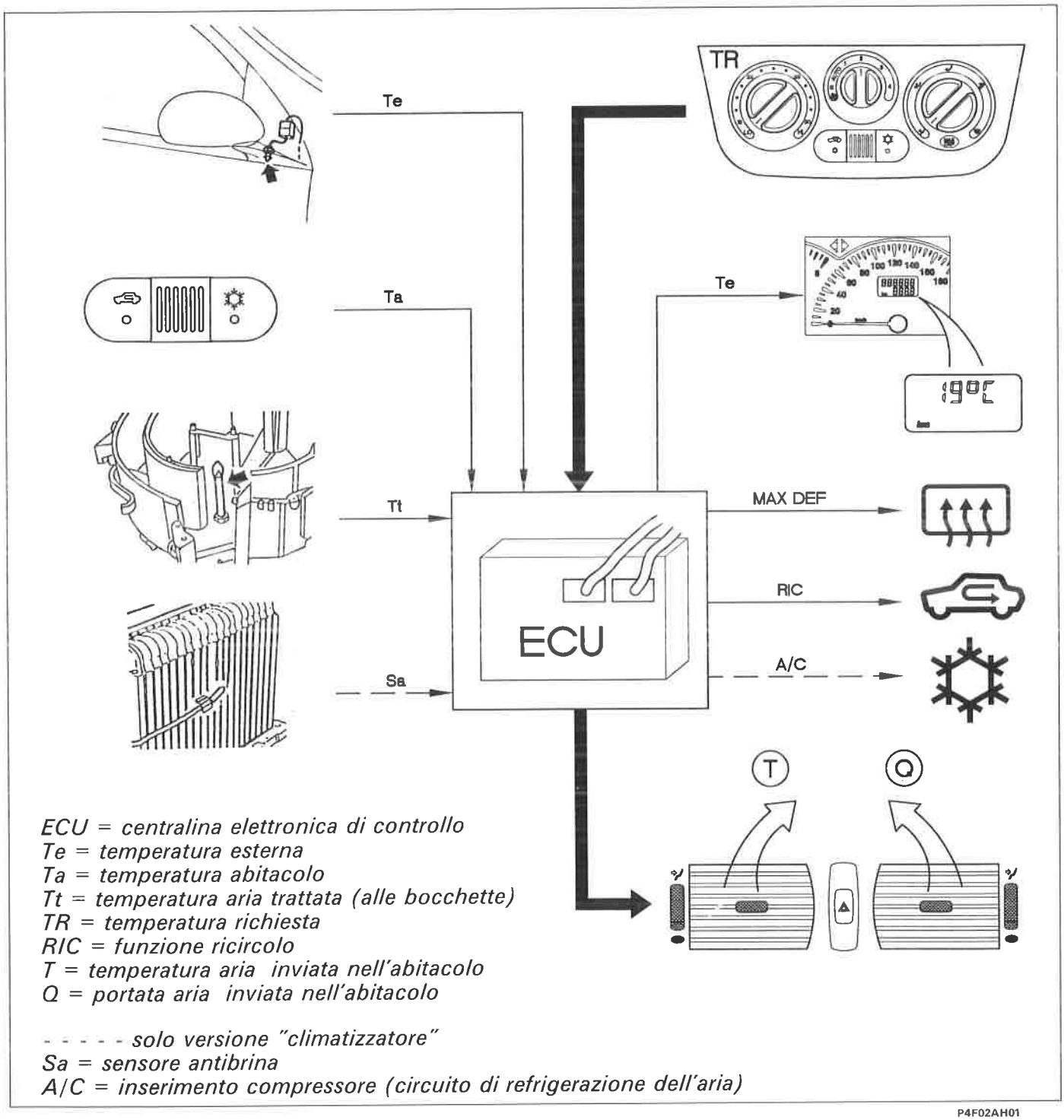
- velocità fissa del ventilatore (4 velocità)
- inserimento del compressore (circuito di refrigerazione dell'aria)
- inserimento del ricircolo dell'aria
- funzione "MAX DEF"

Viene infine regolata in modo totalmente manuale (tramite cavi bowden) la distribuzione dei flussi d'aria alle varie bocchette di aerazione.

Copyright by Fiat Auto

LOGICA DI FUNZIONAMENTO

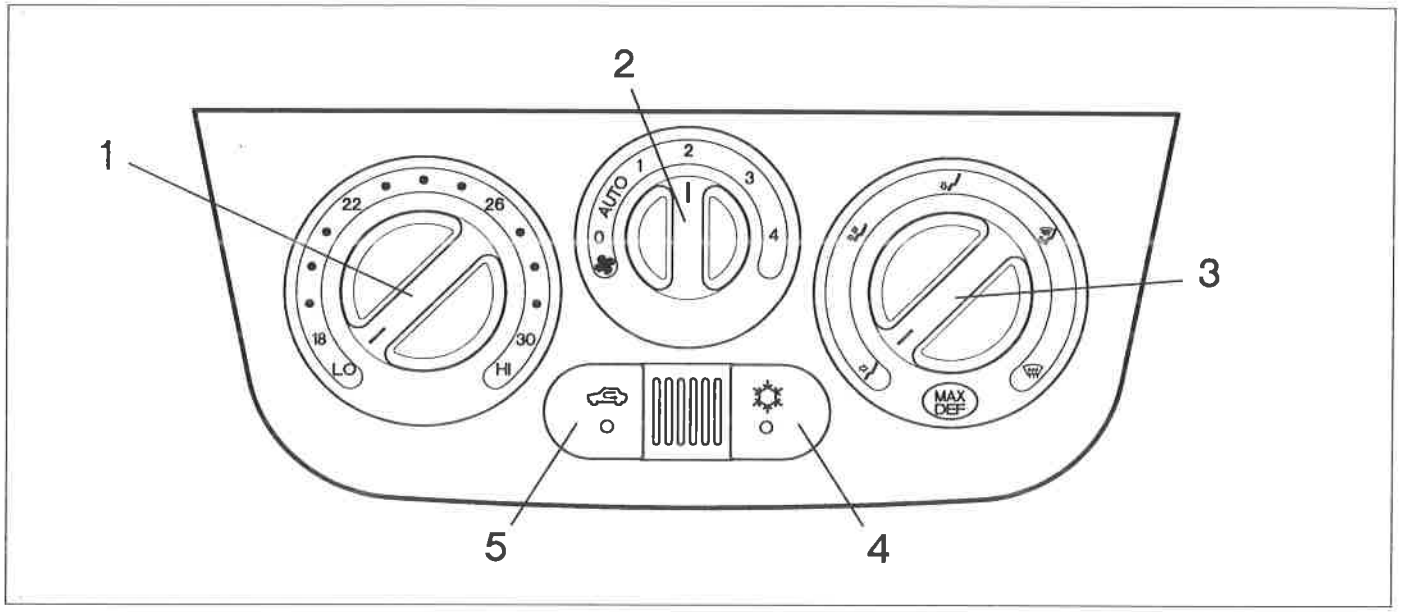
Una apposita centralina elettronica gestisce il funzionamento automatico del sistema controllando i parametri termodinamici in modo da fornire il comfort climatico (temperatura ed umidità) richiesto dagli occupanti della vettura.



P4F02AH01

In funzione delle richieste ricevute e delle condizioni di temperatura rilevate, la centralina effettua imposta alcune funzioni volte ad ottenere l'adeguamento della temperatura dell'abitacolo a quella richiesta.

COMANDI



P4F03AH01

Tramite la manopola di sinistra (1) si seleziona la TEMPERATURA RICHIESTA (tra 18 e 30 °C): è collegata ad un potenziometro che rileva le varie posizioni angolari e trasmette in tal modo un segnale alla centralina elettronica per un totale di 15 differenti posizioni (una per grado centigrado) di cui due posizioni estreme "LO" e "HI" che corrispondono alla richiesta rispettivamente di massimo freddo e massimo caldo.

La manopola centrale (2) regola la VENTILAZIONE DELL'ARIA : è collegata anch'essa ad un potenziometro che rileva le varie posizioni angolari e trasmette in tal modo un segnale alla centralina elettronica. Vi sono quattro possibili portate di aria impostate manualmente in modo fisso (1, 2, 3 e 4), mentre nella posizione "AUTO" è il sistema stesso che seleziona automaticamente la portata più idonea per il raggiungimento o in mantenimento della temperatura desiderata.

NOTA *La posizione "0" indica invece ventilazione comunque minima: la elettroventola risulta spenta, e dalle bocchette uscirà un solo lieve flusso di aria.*
Con compressore inserito, l'elettroventola viene comunque sempre "forzata" alla prima velocità, anche con manopola su "0".

NOTA *Vi sono due differenti mappature all'interno della centralina che correlano la portata di aria e la velocità della elettroventola: la presenza del filtro antipolline sulla presa d'aria esterna fa sì che la portata risulti inferiore - a pari velocità della ventola - nella condizione di "aria dinamica" rispetto alla condizione di "ricircolo".*

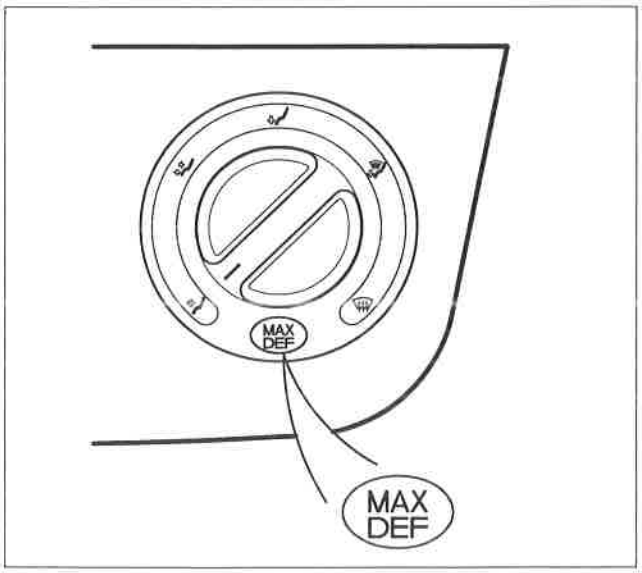
La manopola di destra (3) seleziona la DISTRIBUZIONE DEI FLUSSI di aria verso l'abitacolo realizzabile in cinque differenti modalità: tale selezione avviene manualmente attraverso un cavo che comanda il movimento degli sportelli di distribuzione.

Il tasto (4) premuto abilita il funzionamento del COMPRESSORE (circuito di refrigerazione dell'aria); il tasto rilasciato ne esclude il funzionamento. L'inserimento avviene in modo del tutto manuale: solo nella modalità "MAX DEF" viene abilitato sempre il compressore anche a tasto rilasciato.

NOTA *IL TASTO (4) NON E' PRESENTE NELLA VERSIONE "RISCALDATORE"*

Il tasto (5) premuto inserisce la funzione di RICIRCOLO DELL'ARIA dall'interno dell'abitacolo; il tasto rilasciato fa affluire aria "dinamica" dall'esterno
L'inserimento avviene in modo del tutto manuale: solo nella modalità "MAX DEF" viene esclusa la funzione di ricircolo anche a tasto premuto.

Copyright by Fiat Auto

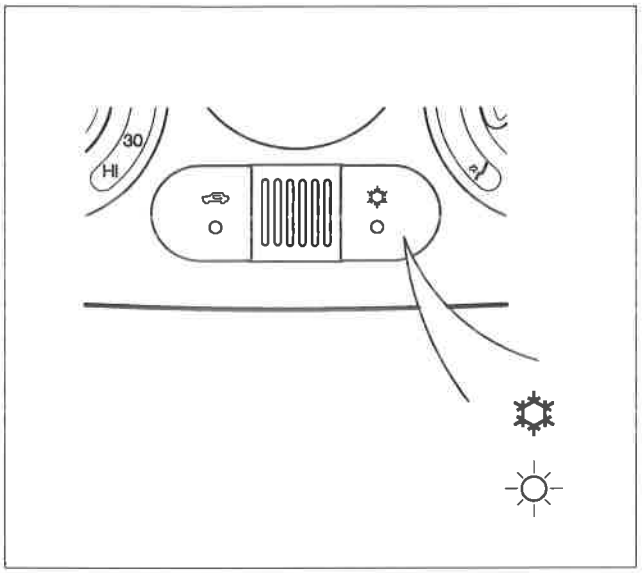


P4F04AH01

Funzione "MAX-DEF"

La manopola di distribuzione tutta ruotata in senso orario attiva - tramite un apposito microswitch - la FUNZIONE "MAX DEF" di disappannamento rapido che comporta:

- portata d'aria massima
- miscelazione con massimo caldo disponibile
- ricircolo disinserito, qualsiasi sia la posizione del tasto (5)
- compressore abilitato, qualsiasi sia la posizione del tasto (4)
- segnale di richiesta di inserimento lunotto : tale inserimento viene comunque gestito dalla centralina servizi integrati (vedere Gruppo 55)



P4F04AH02

Inserimento compressore (solo per versione "climatizzatore") :

Il tasto indicato in figura quando premuto abilita il FUNZIONAMENTO DEL COMPRESSORE (circuito di refrigerazione dell'aria); il tasto rilasciato ne esclude il funzionamento.

L'effettivo inserimento del compressore dipende però dalle seguenti condizioni:

- temperatura esterna inferiore a 5°C: (disinserimento sotto i 4°C e reinserimento sopra i 6°C)
- temperatura rilevata dal sensore antibrina: (disinserimento sotto i 3.5°C e reinserimento sopra i 5°C)

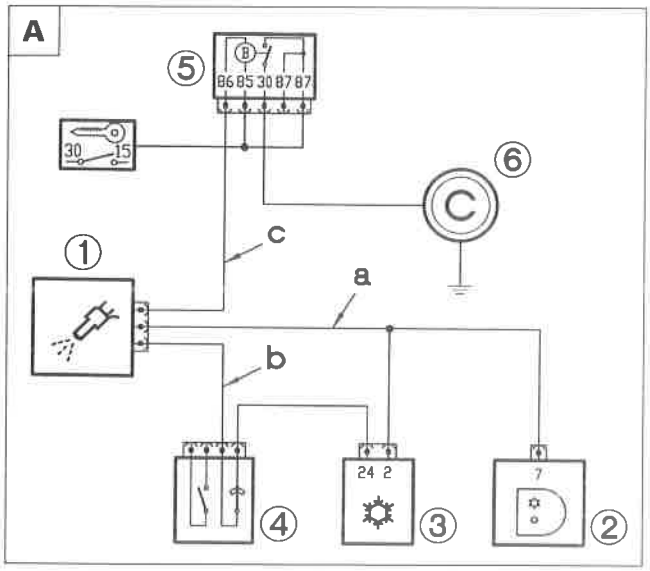
Si ricorda che il compressore può essere disinserito anche dall'intervento del pressostato a tre livelli oppure della centralina di controllo del motore. Tale logica dipende dalla differenti centraline di gestione del motore, come dettagliato nel seguito:

COLLEGAMENTO CON LA CENTRALINA DI CONTROLLO MOTORE

La centralina elettronica di controllo del sistema di climatizzazione invia un segnale di comando alla centralina di controllo del motore per il necessario consenso all'inserimento del compressore.

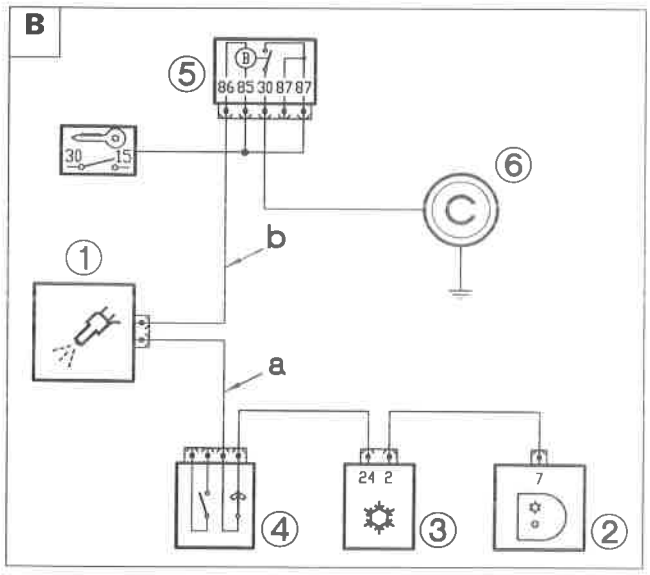
Vi sono tre differenti tipologie di collegamento a seconda del tipo di centralina di controllo motore
A: motore 1998
B: motori 1581 - 1747 - 1910TD - 2387TD
C: motore 1370

NOTA *Per la versione 1910 TD-75, che non ha una centralina di controllo motore, il consenso al funzionamento dal compressore è dato, oltre che del pressostato a tre livelli, da un apposito interruttore termometrico e dalla centralina EGR.*



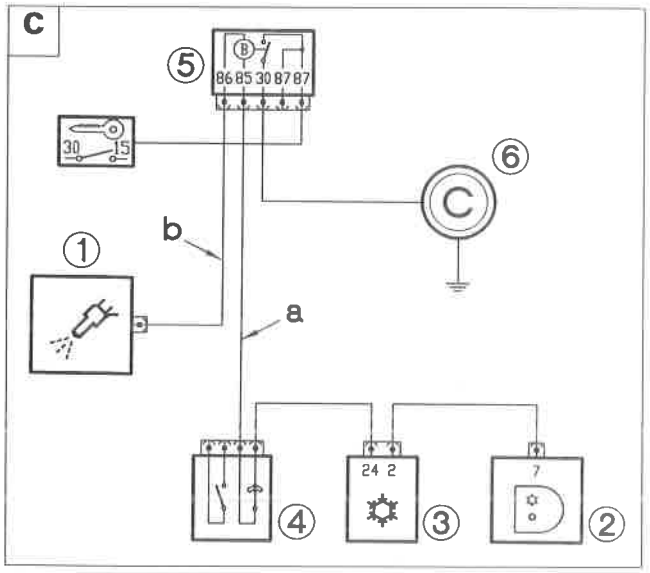
P4F05AH01

Caso A: la centralina di gestione motore (1) riceve il segnale di richiesta inserimento compressore (a) direttamente dall'interruttore di comando (2): lo stesso segnale giunge anche come consenso (b) dopo aver attraversato la centralina di climatizzazione (3) e il pressostato a tre livelli (4): se la pressioni del circuito di refrigerazione non sono corrette, tale segnale viene infatti interrotto. Infine la centralina (1), qualora non sussistano altre condizioni particolari di esclusione (per esempio richiesta di massima potenza, regime minimo ecc..), invia il comando (c) di inserimento del compressore (6) tramite il teleruttore (5).



P4F05AH02

Caso B: la centralina di gestione motore (1) riceve il segnale (a) di richiesta inserimento compressore dall'interruttore di comando (2) e la centralina di climatizzazione (3) . Lo stesso segnale attraversa anche il pressostato a tre livelli (4): se le pressioni del circuito di refrigerazione non sono corrette, tale segnale viene infatti interrotto Infine la centralina (1), qualora non sussistano altre condizioni particolari di esclusione (per esempio richiesta di massima potenza, regime minimo ecc..), invia il comando (b) di inserimento del compressore (6) tramite il teleruttore (5).



P4F05AH03

Caso C: il segnale (a) di richiesta inserimento compressore dall'interruttore di comando (2) viene inviato attraverso la centralina di climatizzazione (3) e il pressostato a tre livelli (4) al teleruttore di inserimento compressore (5), il quale necessita anche del segnale (b) di consenso che giunge dalla centralina di gestione motore (1), qualora non sussistano altre condizioni particolari di esclusione (per esempio richiesta di massima potenza, regime minimo ecc..).

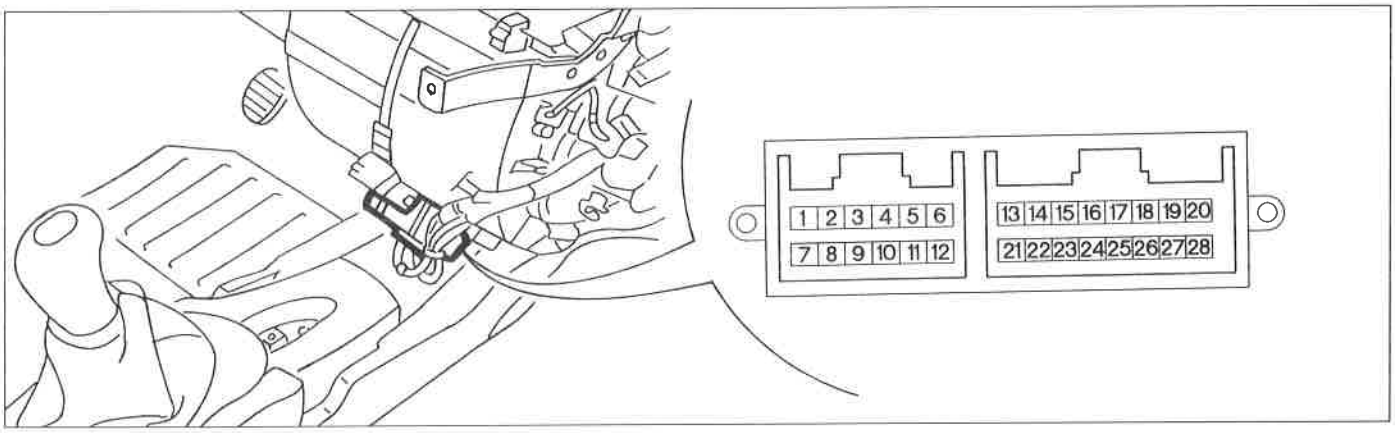
1. *Centralina di iniezione*
2. *Comandi climatizzatore*
3. *Centralina climatizzatore*
4. *Pressostato a tre livelli*
5. *Teleruttore compressore*
6. *Compressore*

Copyright by Fiat Auto

COMPONENTI DEL SISTEMA

Centralina elettronica di controllo

La centralina elettronica gestisce il funzionamento automatico del sistema controllando i parametri termodinamici in modo da fornire il comfort climatico (temperatura ed umidità) richiesto dagli occupanti della vettura.
E' posta sulla parte inferiore del gruppo convogliatore-distributore, fissata ad esso tramite due viti , è facilmente accessibile dall'abitacolo. Accanto ad essa è collocato il connettore di collegamento per il Fiat/Lancia Tester.

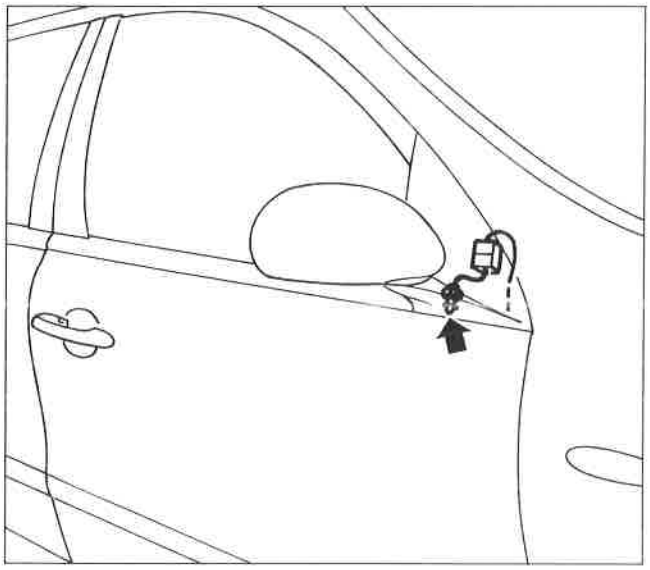


P4F06AH01

TERMINALE	FUNZIONE
1	"MAX DEF"
2	Inserimento compressore (*)
3	Massa (NON UTILIZZATO)
4	Potenziometro ventilazione
5	Potenziometro temperatura richiesta
6	Sensore temperatura trattata
7	Inserimento ricircolo
8	Linea diagnostica K
9	Linea diagnostica L
10	Alimentazione potenziometri - 5V -
11	+30 da batteria
12	Massa per sensori
13	Massa (NON UTILIZZATO)
14	Sensore temperatura abitacolo

TERMINALE	FUNZIONE
15	Sensore temperatura esterna
16	N.C.
17	Feed-back attuatore miscelazione
18	Sensore antibrina (*)
19	Display quadro di controllo
20	Comando elettroventilatore
21	Massa per elettroventilatore
22	Comando miscelatore (LO) - 5V -
23	Comando miscelatore (MI) - 5V -
24	Comando compressore (*)
25	+15 da chiave
26	Comando inserimento ricircolo - 5V -
27	Comando esclusione ricircolo - 5V -
28	Lunotto

(*) segnali non presenti nella versione "RISCALDATORE"

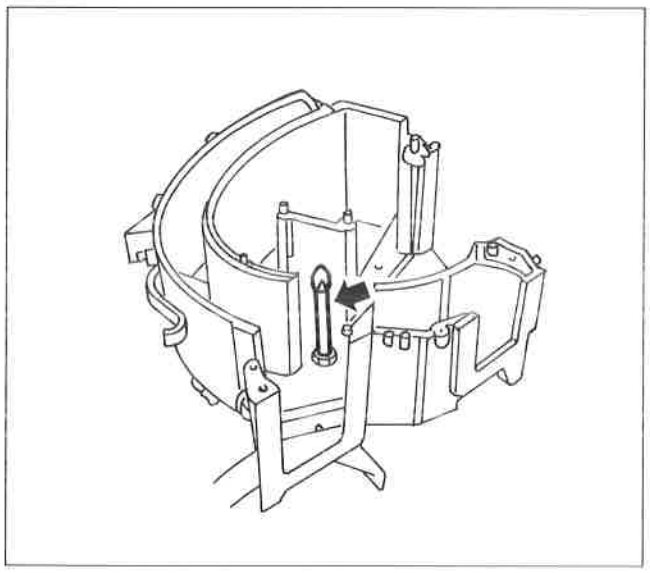


P4F07AH01

Sensore temperatura aria esterna

È posto sullo specchio retrovisore esterno destro.

Si tratta di un sensore NTC - resistenza che diminuisce con la temperatura - (R a 25°C = 10 kOhm), con campo di funzionamento da -30°C a +50°C

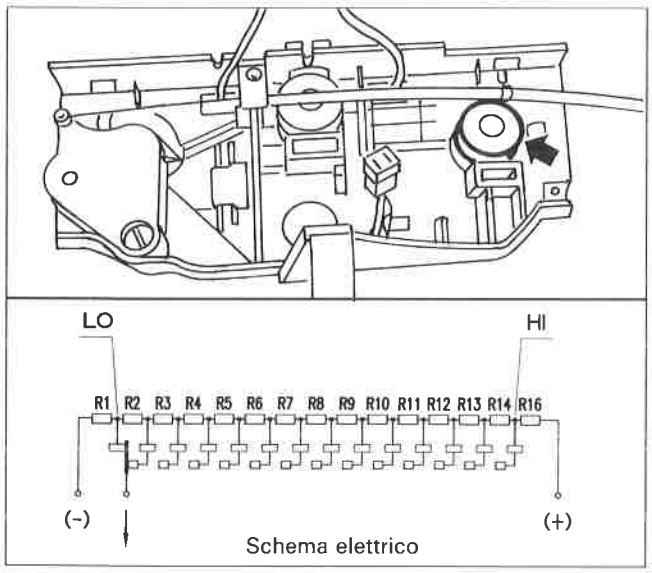


P4F07AH02

Sensore temperatura aria trattata

È posto all'interno del gruppo distributore subito a monte degli sportelli di distribuzione dei flussi di aria alle varie bocchette.

Si tratta di un sensore NTC (R a 25°C = 10 kOhm), con campo di funzionamento da 0°C a +80°C



P4F07AH03

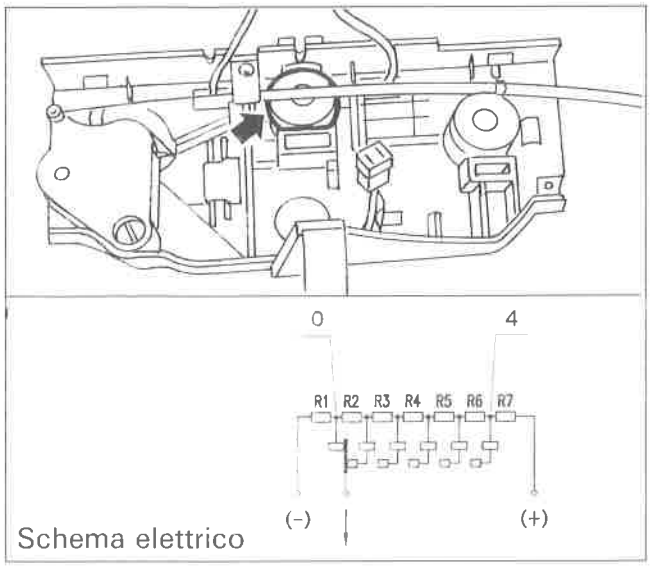
Potenziometro temperatura richiesta

Il potenziometro è collegato alla manopola della temperatura e rileva le varie posizioni angolari, trasmettendo in tal modo un segnale alla centralina elettronica per un totale di 15 differenti posizioni (uno ogni grado centigrado) di cui due posizioni estreme "LO" e "HI".

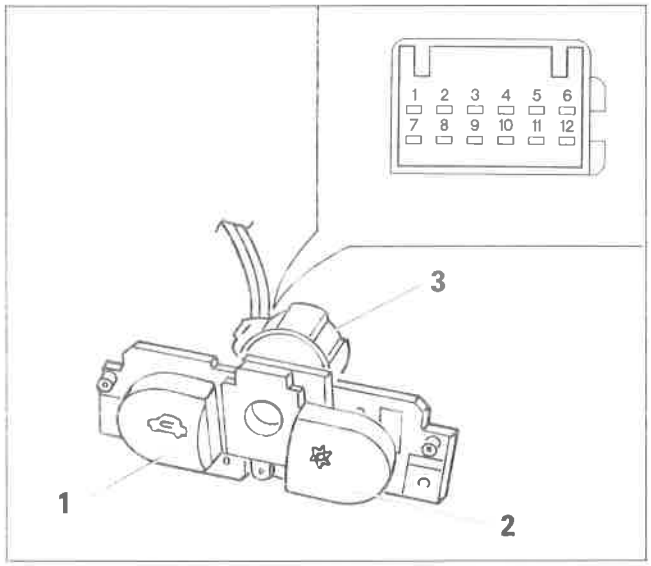
È alimentato dalla centralina con 5V e massa controllata, e restituisce un segnale corrispondente alla posizione della manopola:

R1 ÷ R16= 681 Ohm ± 1%

Copyright by Fiat Auto



Schema elettrico



P4F08AH02

1. *interruttore funzione ricircolo*
2. *interruttore abilitazione compressore*
3. *sensore temperatura abitacolo*

Potenziometro portata aria richiesta

Il potenziometro è collegato alla manopola di ventilazione dell'aria e rileva le varie posizioni angolari, trasmettendo in tal modo un segnale alla centralina elettronica: vi sono quattro possibili portate di aria impostate manualmente in modo fisso (1, 2, 3 e 4), più la posizione "AUTO" e lo "0".

È alimentato dalla centralina con 5V e massa controllata, e restituisce un segnale corrispondente alla posizione della manopola:

R1÷R7=1500 Ohm±1%

Interruttore funzione ricircolo

Il tasto premuto inserisce la funzione di ricircolo gestita in modo del tutto manuale:

Interruttore abilitazione compressore (circuito di refrigerazione dell'aria)

Il tasto premuto abilita il funzionamento del compressore (circuito di refrigerazione dell'aria)

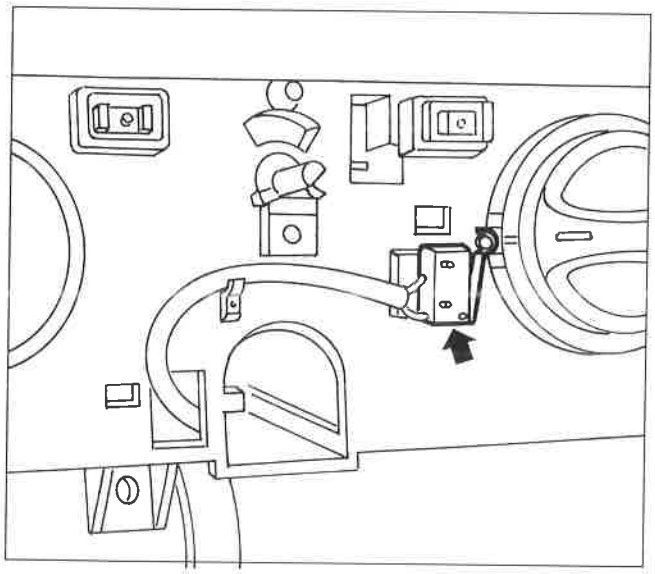
Sensore temperatura abitacolo

È posto sulla plancetta comandi di climatizzazione tra i due tasti di azionamento ricircolo e compressore.
Si tratta di un sensore NTC (R a 25°C = 2.2 kOhm), con campo di funzionamento da +5°C a +45°C. Il sensore è "ventilato", cioè incorpora al suo interno un piccolo ventilatore sempre alimentato in modo che il valore di temperatura letto non risenta della aria stagnate ferma all'interno della plancia che risulta non realistica

Questi ultimi tre componenti costituiscono un unico elemento che si collega con un unico connettore.

Terminale	FUNZIONE
1	Motorino per sensore ventilato (+)
2	Motorino per sensore ventilato (-)
3	Massa per sensore temperatura abitacolo
4	Segnale per sensore temperatura abitacolo
5	MAX-DEF
6	N.C.

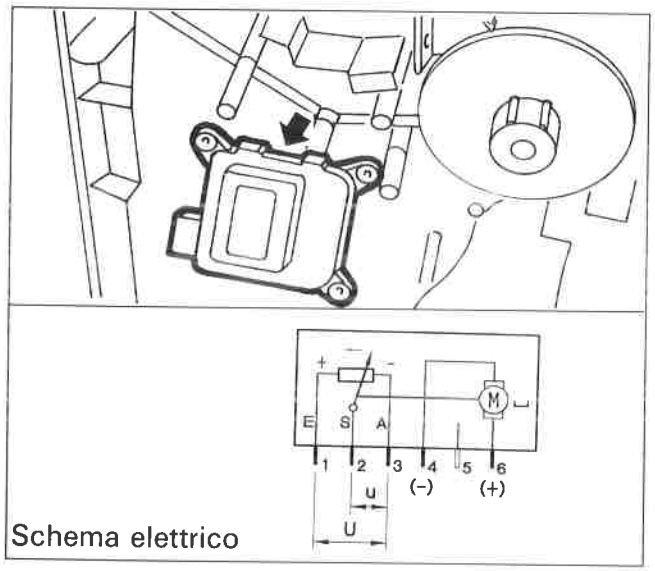
Terminale	FUNZIONE
7	Comando compressore
8	Illuminazione spie funzionamento (NC)
9	+15
10	Illuminazione ideogrammi (+)
11	Illuminazione ideogrammi (-)
12	Comando ricircolo



P4F09AH01

Interruttore funzione MAX DEF

Un apposito interruttore attiva la funzione MAX DEF.: esso è collocato sulla manopola di distribuzione: è un contatto N.A. che viene chiuso con manopola tutta ruotata in senso orario.



Schema elettrico

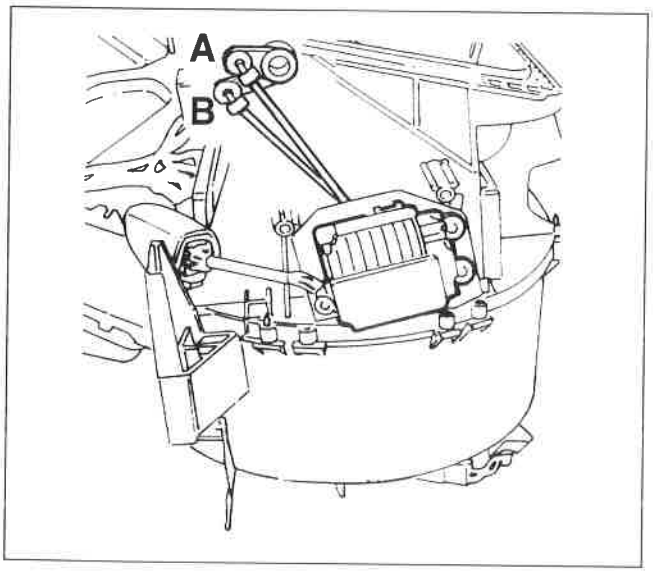
P4F09AH02

Attuatore elettrico di miscelazione

La regolazione della temperatura dell'aria trattata è effettuata comandando opportunamente l'attuatore di miscelazione tra aria calda e fredda che agisce sullo sportello che invia o meno il flusso d'aria entrante sul radiatorino riscaldatore, percorso da acqua calda proveniente dal motore.

Un motorino alimentato a 12 V comanda il movimento rotatorio di un perno di trascinamento che agisce direttamente sullo sportello di miscelazione. Un potenziometro rileva la effettiva posizione ed agisce da "feedback" verso la centralina.

Angolo totale di rotazione tra max. caldo e max. freddo = 62°
Rapporto u/U per max. caldo = 0.707
Rapporto u/U per max. freddo = 0.26



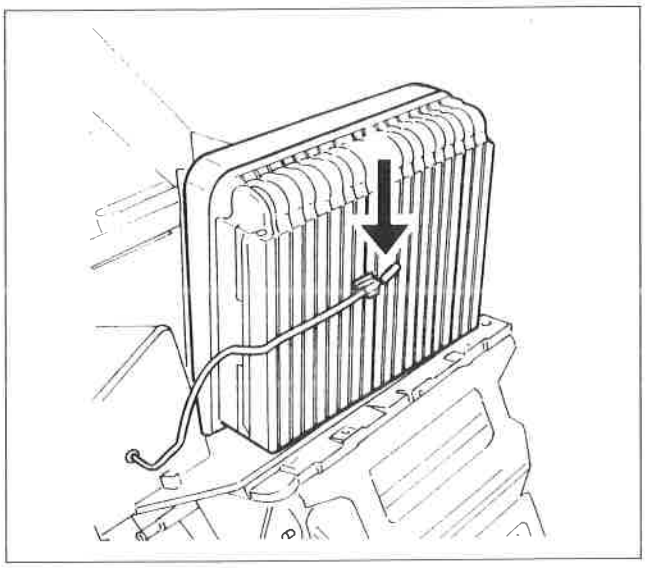
P4F09AH03

Attuatore elettrico di ricircolo

La rotazione dello sportello di ingresso dell'aria esterna è effettuata comandando opportunamente l'attuatore di ricircolo che agisce sullo sportello stesso passando dalla posizione (A) di "aria dinamica" a quella (B) di "ricircolo". NON sono previste posizioni intermedie

Un motorino alimentato a 12 V comanda il movimento rotatorio di un perno di trascinamento che agisce direttamente sullo sportello. Invertendo la polarità si ottiene il movimento in senso opposto.

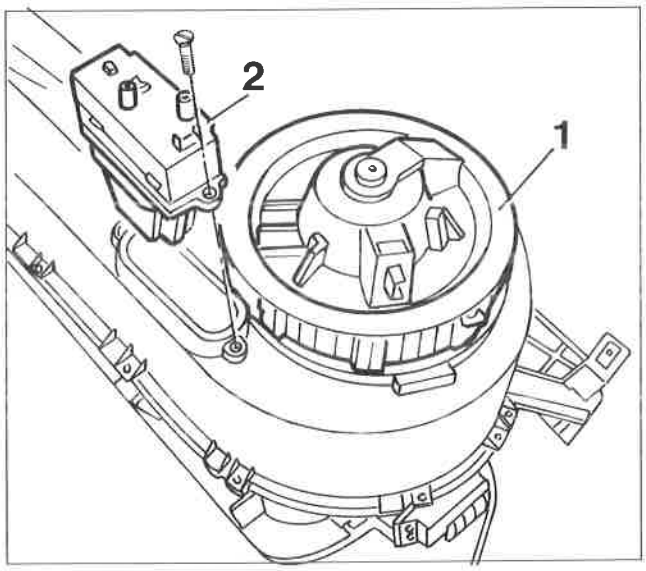
Copyright by Fiat Auto



P4F10AH01

Sensore antibrina

Il sensore antibrina è posto all'interno del gruppo convogliatore-distributore, montato direttamente sull'evaporatore e ne rileva la temperatura comunicandola alla centralina che - se necessario - provvede, per evitarne il congelamento a disinserire il compressore: Si tratta di un sensore NTC (R a 25°C = 10 kOhm), con campo di funzionamento da -5°C a +25°C.

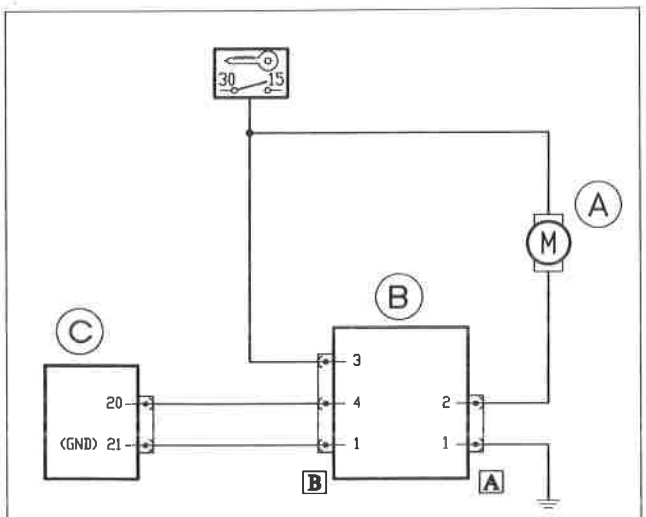


P4F10AH02

Elettroventilatore con regolatore elettronico di velocità

L'elettoventilatore che invia l'aria esterna o di ricircolo verso il convogliatore-distributore è alimentato a 12 V e viene comandato a differenti velocità in modo continuo da un regolatore elettronico posto nelle vicinanze dello stesso.

1. elettroventilatore
2. regolatore elettronico



Schema elettrico

Il regolatore elettronico riceve in ingresso un segnale di comando dalla centralina e lo trasforma in un segnale di massa di potenza variabile in modo continuo in modo da azionare di conseguenza l'elettroventola.

A elettroventilatore
B regolatore elettronico
C centralina elettronica

AUTODIAGNOSI

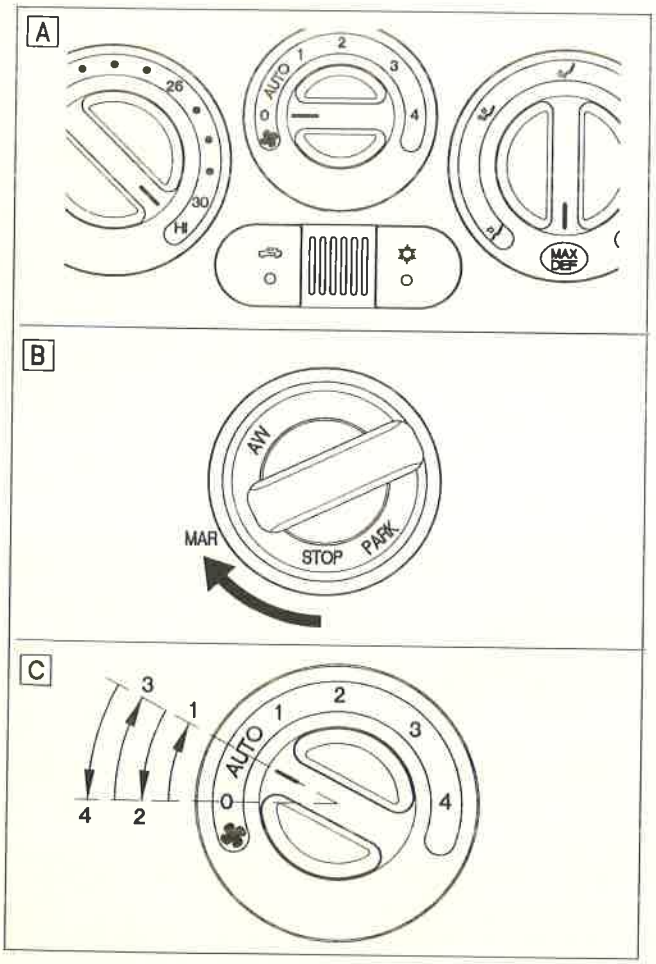
Tramite opportune logiche di controllo dei sensori e di regolazione con "autoapprendimento" degli attuatori, la centralina elettronica è in grado di registrare e memorizzare una serie di anomalie e di guasti che possono intervenire nel sistema.

A fronte di tali anomalie la centralina continua comunque a gestire il funzionamento del sistema sostituendo eventuali valori anomali riscontrati con opportuni valori di "recovery" che garantiscono un funzionamento minimale anche se non ottimale del sistema stesso.

Gli errori memorizzati sono di due tipi:
- errori "saltuari", che vengono azzerati con chiave su STOP
- errori "permanenti": se un errore si presenta per più di 5 volte in un determinato tempo viene considerato permanente e memorizzato nella centralina; questi errori NON vengono azzerati con chiave su STOP, ma solo su specifico comando esterno (Tester)

La centralina mette a disposizione due modalità di lettura degli errori in essa memorizzati:
- per mezzo del FIAT LANCIA TESTER o altri strumenti di diagnosi
- attraverso il display del quadro di bordo abilitato per la lettura della temperatura esterna.

All'insorgere di un errore rilevato dalla centralina (anche di tipo saltuario) sul display del quadro di bordo appare la scritta "Error Cli" ad indicare che il sistema ha memorizzato una anomalia.
Premendo il tasto "temperatura esterna" posto al centro della plancia se tale scritta permane, significa che l'errore riguarda il sensore temperatura esterna, se invece compare il valore corretto di tale temperatura, significa che l'errore è relativo ad altri componenti del sistema, ed è allora possibile individuare la anomalia memorizzata attraverso la seguente procedura:



P4F11AH01

A - Ruotare la manopola sinistra completamente in senso orario (posizione HI)
- Ruotare la manopola destra completamente in senso orario (posizione MAX DEF)
- Ruotare la manopola centrale in posizione 0

B - Ruotare la chiave del commutatore di accensione dalla posizione STOP a quella di MAR

C - Entro 10 secondi ruotare la manopola centrale facendogli assumere successivamente le seguenti posizioni
"0" - "AUTO" - "0" - "AUTO" - "0"

Copyright by Fiat Auto

50.

A questo punto la centralina trasmette sul display del quadro di bordo una serie di messaggi: al posto di "Cli" viene visualizzato un codice errore secondo la seguente tabella.

MALFUNZIONAMENTI RILEVABILI	CODIFICA SU DISPLAY
C.C. verso massa sensore temperatura trattata	12
C.A. o C.C. indistinguibili sensore temperatura trattata	14
C.C. verso massa sensore temperatura esterna	32
C.A. o C.C. indistinguibili sensore temperatura esterna	34
C.C. verso massa sensore temperatura abitacolo	42
C.A. o C.C. indistinguibili sensore temperatura abitacolo	44
C.C. verso massa sensore antibrina	52
C.A. o C.C. indistinguibili sensore antibrina	54
Malfunzionamento attuatore miscelazione	65
C.C. verso massa potenziometro temperatura richiesta	82
C.A. o C.C. indistinguibili potenziometro temperatura richiesta	84
C.C. verso massa potenziometro ventilazione	92
C.A. o C.C. indistinguibili potenziometro ventilazione	94
C.C. verso massa feedback miscelazione	B2
C.A. o C.C. indistinguibili feedback miscelazione	B4
Malfunzionamento pilotaggio ventola	D5
C.C. verso massa alimentazione 5V	E2
C.C. verso + batteria alimentazione 5V	E3

Se sono presenti più errori, questi vengono visualizzati ogni 3 secondi.
Terminati tutti gli errori, torna ad essere visualizzato di nuovo l'odometro.

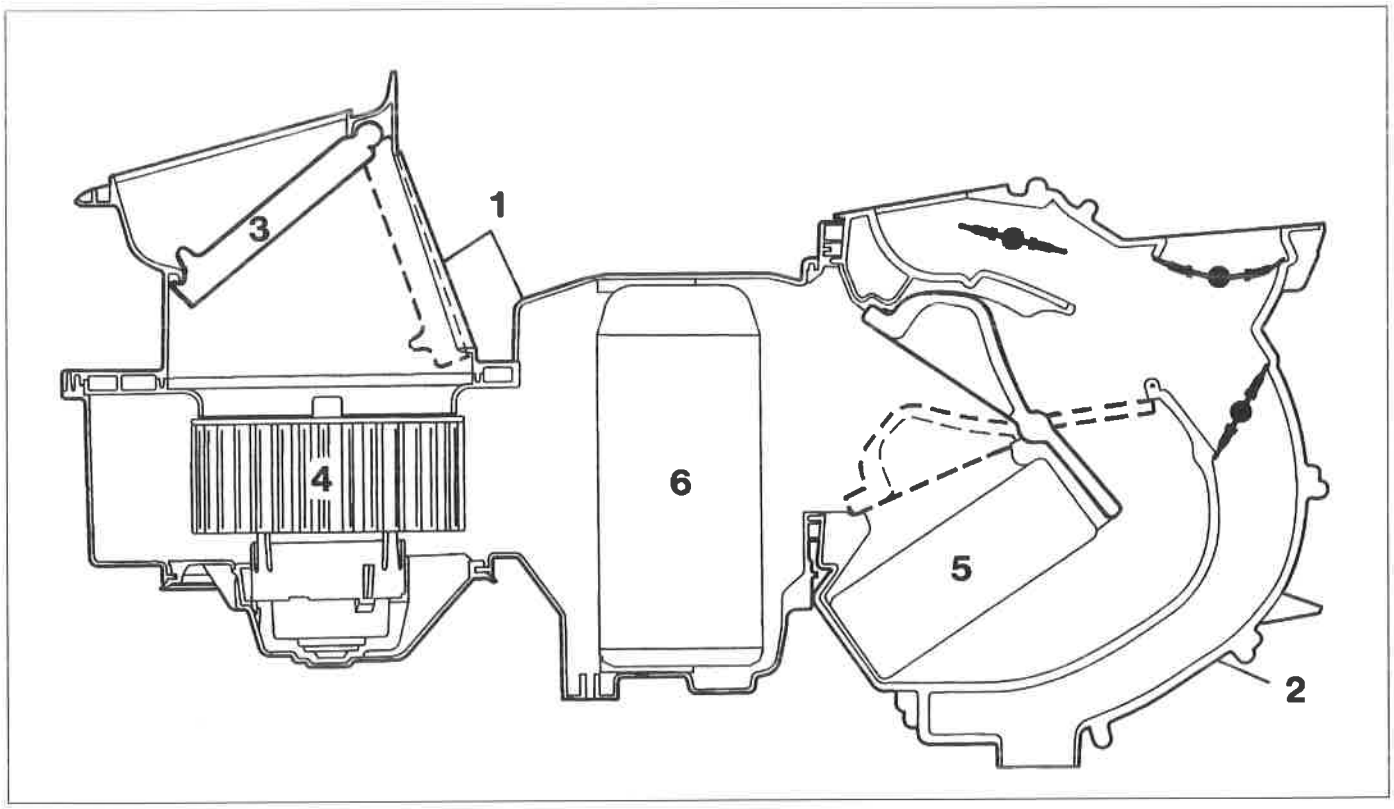
Riscontrando dei codici diversi da quelli sopraccitati tenere presente che la prima cfra o lettera identifica il componente mentre la seconda cifra identifica il tipo di anomalia e precisamente:
1. Circuito aperto - 2. Corto circuito verso massa - 3. Corto circuito verso + batteria - 4. Corto circuito e circuito aperto indistinguibili - 5. Generico malfunzionamento attuatore.

*Se si effettua la diagnosi del sistema **DOPO UN INTERVENTO RIPARATIVO** che ha comportato il distacco della batteria e/o della centralina, occorre:*
- *ruotare la chiave del commutatore di accensione nella posizione MAR,*
- *attendere circa **30 secondi**: la centralina esegue un ciclo di "autoapprendimento"*
- *riportare la chiave del commutatore di accensione in posizione STOP,*
- *eseguire la diagnosi come illustrato e descritto precedentemente.*

GRUPPO CONVOGLIATORE / DISTRIBUTORE

Il complessivo rappresentato in sezione nella figura sottostante è il componente principale dell'impianto ed è costituito da un convogliatore (1) e da un gruppo riscaldatore distributore (2).
Il convogliatore (1) è costituito da due parti una inferiore ed una superiore; la parte destra di quest'ultima è opportunamente sagomata in modo da combaciare perfettamente con la parte superiore destra della superficie del cruscotto (zona sotto il cristallo parabrezza della paratia tra vano motore e abitacolo) con cui è a contatto.
Sulla parte superiore del lato destro del convogliatore sono praticate due aperture di forma rettangolare; la prima in posizione quasi orizzontale combacia con quella praticata sul cruscotto e quindi comunica con l'ambiente esterno mentre l'altra rivolta verso il passeggero in posizione quasi verticale permette l'entrata dell'aria presente nell'abitacolo.
Nella parte interna superiore del convogliatore è montato uno sportello (3) che debitamente orientato dall'apposito attuatore può assumere una posizione tra quelle limiti di chiusura di una delle due aperture sopraccitate.
Internamente al convogliatore montato ad incastro sulla sua parte inferiore in corrispondenza delle aperture sopraccitate vi è un elettroventilatore (4) che debitamente alimentato a diverse tensioni può girare a diverse velocità.
Il gruppo riscaldatore - distributore è costituito essenzialmente da una scatola in cui sono alloggiati in ordine:

- centralmente uno sportello di miscelazione che debitamente orientato da una manopola tramite una trasmissione flessibile permette o meno all'intero flusso di aria aspirato dall'elettroventilatore (4) o ad una parte di esso di lambire la superficie alettata del radiatorino riscaldatore (5);
- centralmente in basso il radiatorino riscaldatore (5) i cui raccordi di entrata e di uscita sporgono dalla superficie laterale destra del gruppo sopraccitato;
- superiormente e anteriormente quattro sportelli che debitamente orientati da una manopola tramite l'apposito attuatore, un settore dentato, un disco con scanalature con funzione di distributore, parzializzano o chiudono totalmente la sezione dei convogliatori interni che adducono l'aria rispettivamente ai piedi, alle bocchette frontali e ai diffusori per lo sbrinamento del parabrezza.



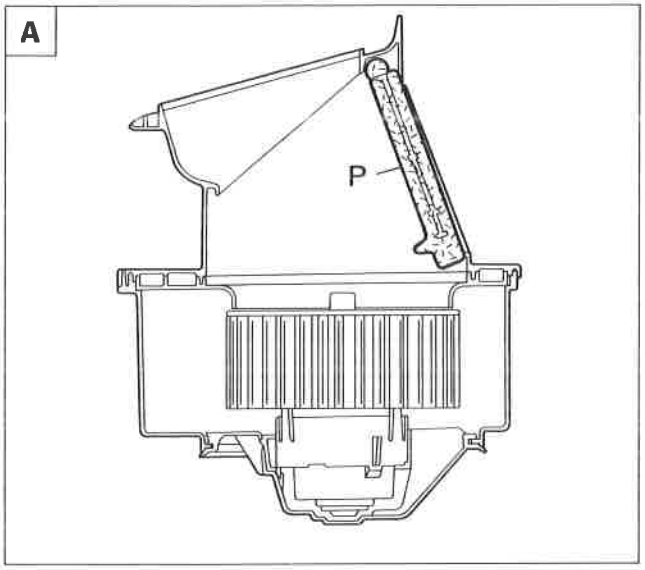
P4F13AH01

Tra il convogliatore (1) e il distributore (2) è collocato, SOLO PER LA VERSIONE "CONDIZIONATORE", l'evaporatore (6)

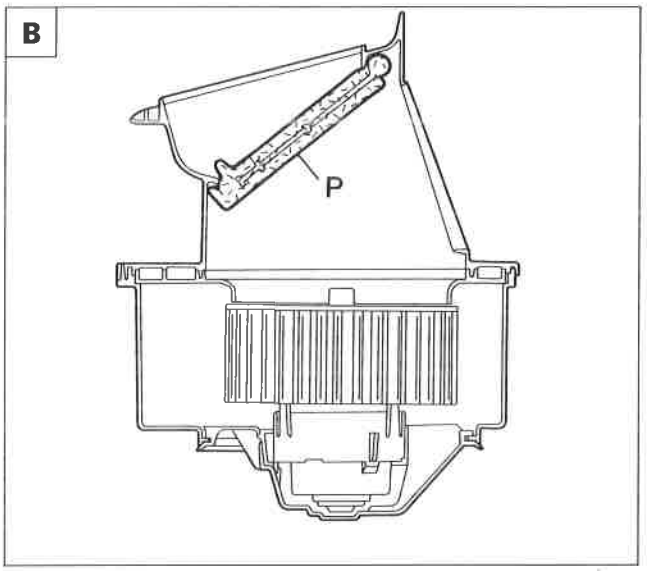
Copyright by Fiat Auto

Aria dinamica / ricircolo

L'apposito attuatore fa ruotare lo sportello presa aria (P) tra le due posizioni estreme: quella di figura A che chiude la presa di aria interna quindi l'elettroventilatore aspirerà solo aria esterna; quest'ultima viene inibita e viene aspirata aria di ricircolo se lo sportello è ruotato come in figura B.



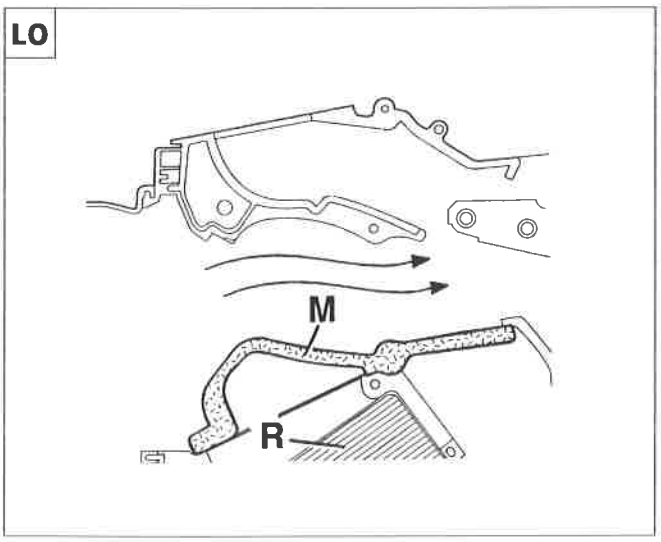
P4F14AH01



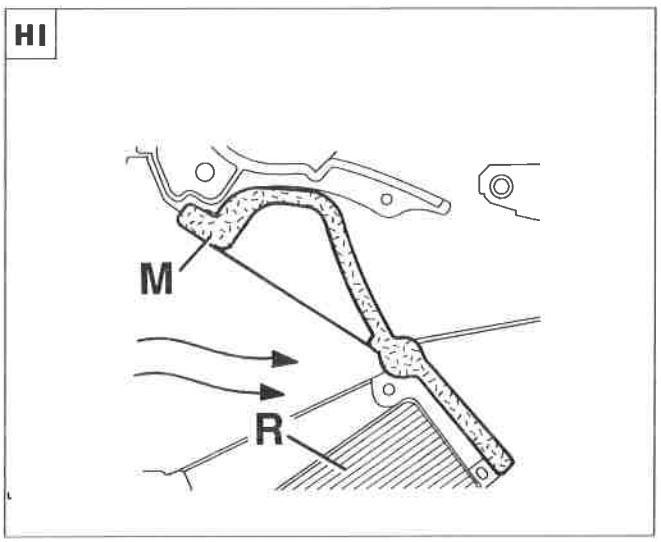
P4F14AH02

Miscelazione aria calda/fredda

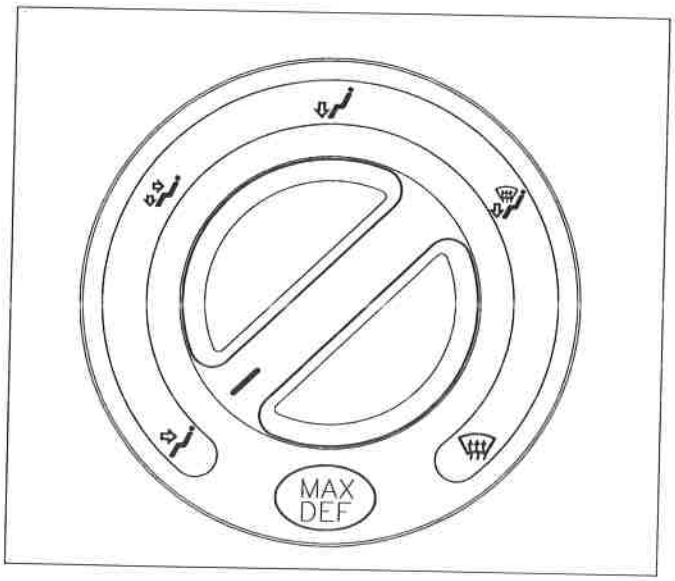
L'apposito attuatore fa ruotare lo sportello (M) tra le posizioni estreme (LO) e (HI).
In posizione (LO) il flusso di aria aspirato dall'elettroventilatore viene distribuito alle varie bocchette senza che subisca alcuna variazione di temperatura in quanto è impossibilitato ad investire la superficie alettata del radiatorino riscaldatore (R).
Quando lo sportello di miscelazione assume la posizione limite (HI) l'intero flusso di aria aspirato dall'elettroventilatore è obbligato ad investire le alettature del radiatorino riscaldatore per cui alle varie bocchette sarà distribuita aria calda alla massima temperatura possibile.
Quando lo sportello di miscelazione assume una posizione intermedia tra le due sopraccitate, solamente una parte del flusso dell'aria aspirato dall'elettroventilatore lambisce le alettature del riscaldatore.



P4F14AH03



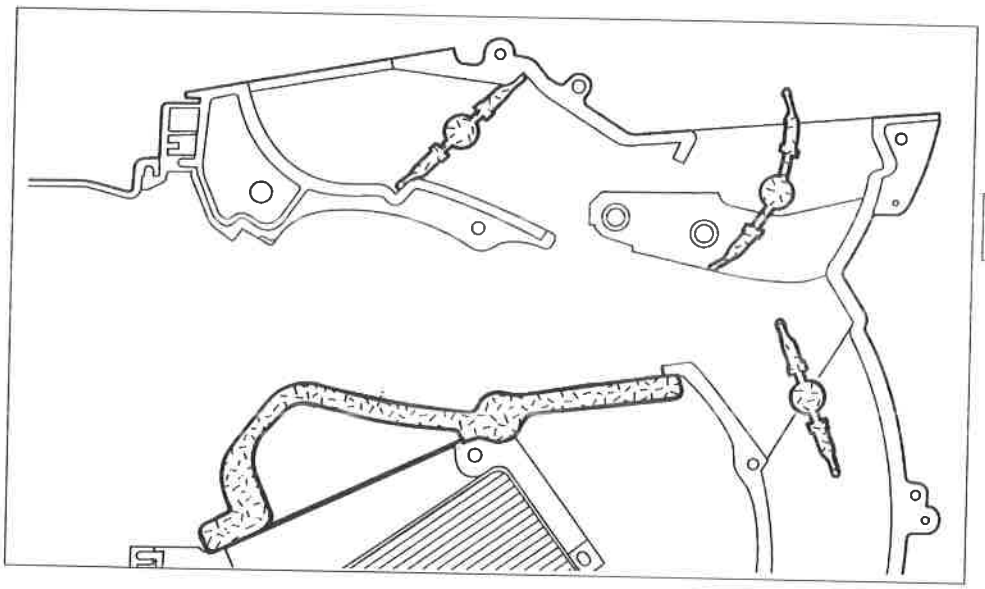
P4F14AH04



P4F15AH01

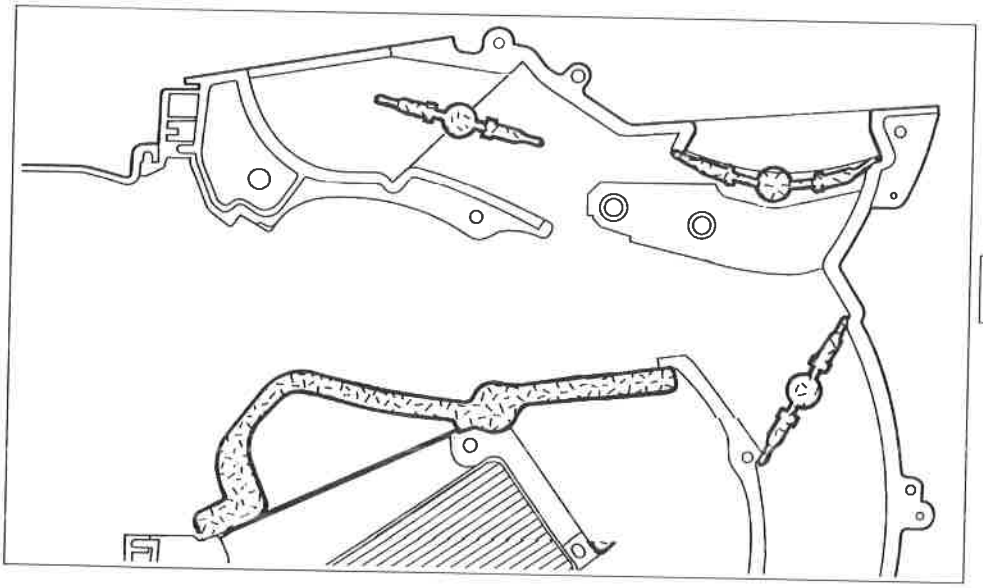
Distribuzione aria

Ruotando la manopola destra in senso orario si fa ruotare opportunamente i quattro sportelli in modo da distribuire l'aria come rappresentato nei vari ideogrammi cioè partendo alle sole bocchette frontali fino ai soli diffusori per parabrezza come rappresentato nelle figure sottostanti.



P4F15AH02

Particolare del posizionamento dei vari sportelli di distribuzione quando la manopola è completamente ruotata in senso antiorario



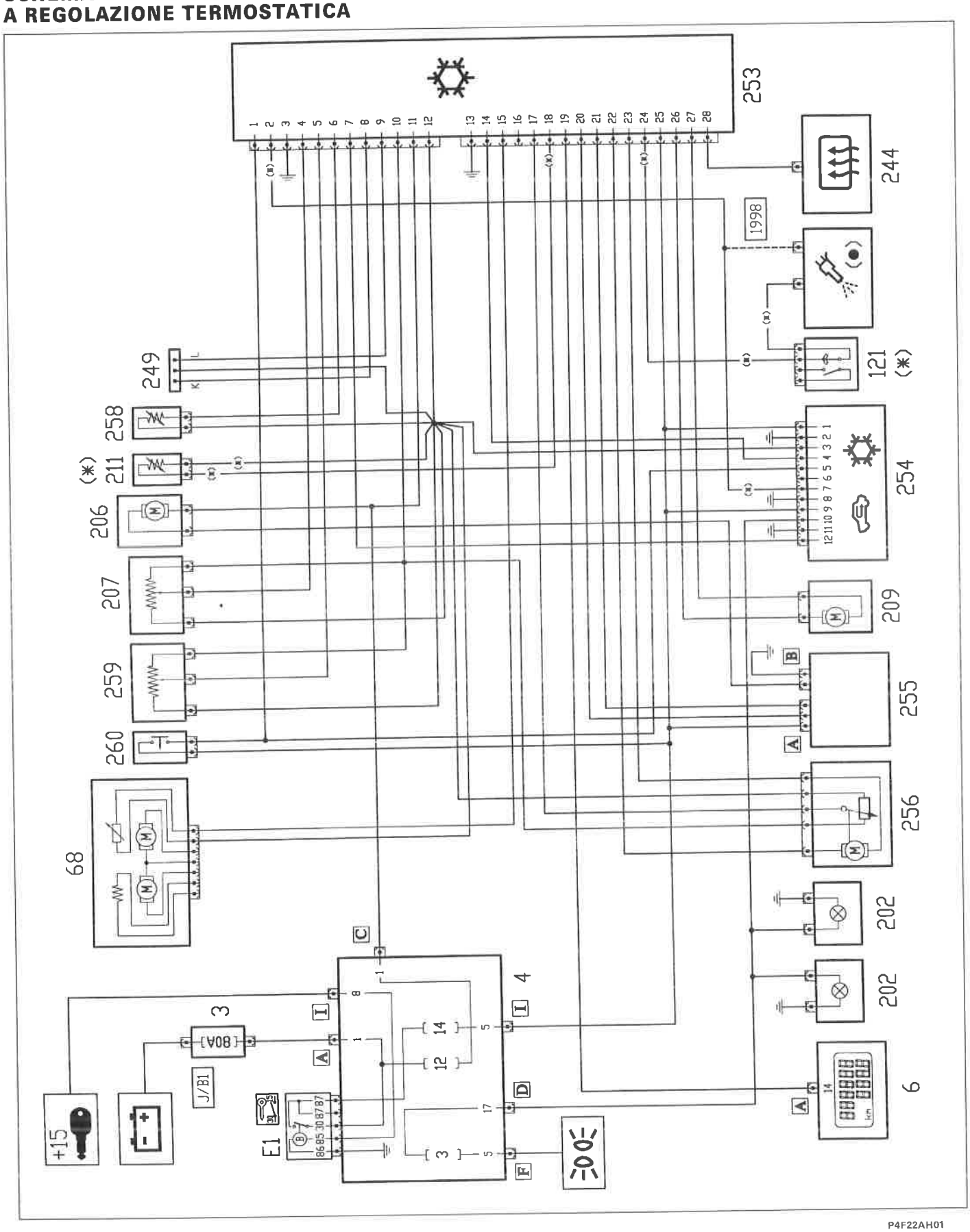
P4F15AH03

Particolare del posizionamento dei vari sportelli di distribuzione quando la manopola è completamente ruotata in senso orario

Copyright by Fiat Auto

50.

SCHEMA ELETTRICO CLIMATIZZATORE / RISCALDATORE (*) A REGOLAZIONE TERMOSTATICA



P4F22AH01

Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
68 Specchio retrovisore esterno destro
121 Pressostato a tre livelli
202 Lampada illuminazione ideogrammi comandi gruppo condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
209 Attuatore comando sportello presa aria
211 Sensore antibrina
244 Centralina elettronica servizi integrati
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
254 Comandi climatizzazione con sensore temperatura abitacolo
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione
256 Attuatore comando miscelazione aria
258 Sensore temperatura aria trattata
259 Commutatore regolazione temperatura richiesta
260 Microswitch "MAX-DEF"

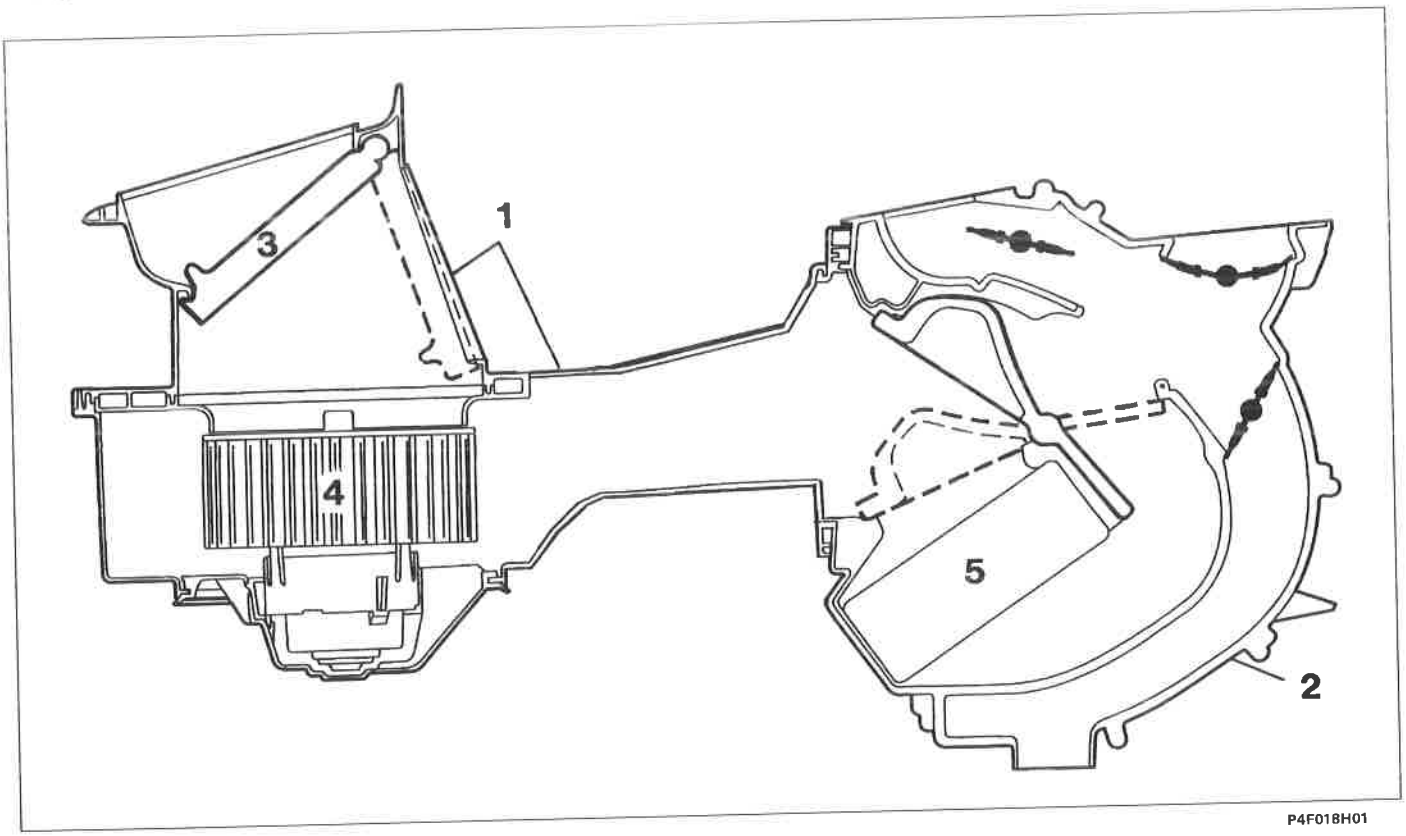
(*) Collegamenti e/o componenti NON presenti nella versione "RISCALDATORE"
(●) Vedere quanto precedentemente descritto circa il collegamento con la centralina di controllo motore.

Copyright by Fiat Auto

RISCALDATORE A COMANDO MANUALE

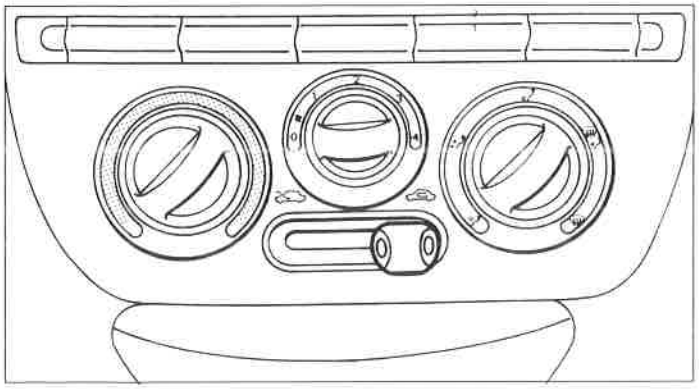
Il complessivo rappresentato in sezione nella figura sottostante è il componente principale dell'impianto ed è costituito da un convogliatore (1) e da un gruppo riscaldatore distributore (2).
Il convogliatore (1) è costituito da due parti, una inferiore ed una superiore; la parte destra di quest'ultima è opportunamente sagomata in modo da combaciare perfettamente con la parte superiore destra della superficie del cruscotto (zona sotto il cristallo parabrezza della paratia tra vano motore e abitacolo) con cui è a contatto.
Sulla parte superiore del lato destro del convogliatore sono praticate due aperture di forma rettangolare; la prima in posizione quasi orizzontale combacia con quella praticata sul cruscotto e quindi comunica con l'ambiente esterno, mentre l'altra, rivolta verso il passeggero in posizione quasi verticale, permette l'entrata dell'aria presente nell'abitacolo (ricircolo).
Nella parte interna superiore del convogliatore è montato uno sportello (3) che, debitamente orientato tramite un cursore ed una trasmissione flessibile, può assumere qualsiasi posizione intermedia tra quelle limiti di chiusura di una delle due aperture sopraccitate.
Internamente al convogliatore, montato ad incastro sulla sua parte inferiore in corrispondenza delle aperture sopraccitate vi è un elettroventilatore (4) che, debitamente alimentato a diverse tensioni, può ruotare a quattro diverse velocità.
Il gruppo riscaldatore - distributore è costituito essenzialmente da una scatola in cui sono alloggiati in ordine:

- centralmente uno sportello di miscelazione che, debitamente orientato da una manopola tramite una trasmissione flessibile, permette o meno all'intero flusso di aria aspirato dall'elettroventilatore (4), o ad una parte di esso, di lambire la superficie alettata del radiatorino riscaldatore (5);
- centralmente in basso il radiatorino riscaldatore (5) i cui raccordi di entrata e di uscita sporgono dalla superficie laterale destra del gruppo sopraccitato;



P4F018H01

- superiormente e anteriormente quattro sportelli che, debitamente orientati da una manopola tramite una trasmissione flessibile, un settore dentato, un disco con scanalature con funzione di distributore, parzializzano o chiudono totalmente la sezione dei convogliatori interni che adducono l'aria rispettivamente ai piedi, alle bocchette frontali e ai diffusori per lo sbrinamento del parabrezza.


P4F019H01

I comandi dell'impianto consistono in tre manopole ed un cursore.

Ruotando in senso orario la MANOPOLA SINISTRA si fa ruotare lo sportello di miscelazione (M) (figure di pagina successiva) partendo dalla posizione iniziale (figura 1) fino a quella limite (figura 2).

Quando lo sportello di miscelazione (M) è nella posizione della figura 1 il flusso di aria aspirato dall'elettroventilatore viene distribuito alle varie bocchette senza che subisca alcuna variazione di temperatura in quanto è impossibilitato ad investire la superficie alettata del radiatorino riscaldatore.

Quando lo sportello di miscelazione assume invece la posizione limite della figura 2 l'intero flusso di aria aspirato dall'elettroventilatore è obbligato ad investire le alettature del radiatorino riscaldatore per cui alle varie bocchette sarà distribuita aria calda alla massima temperatura possibile.

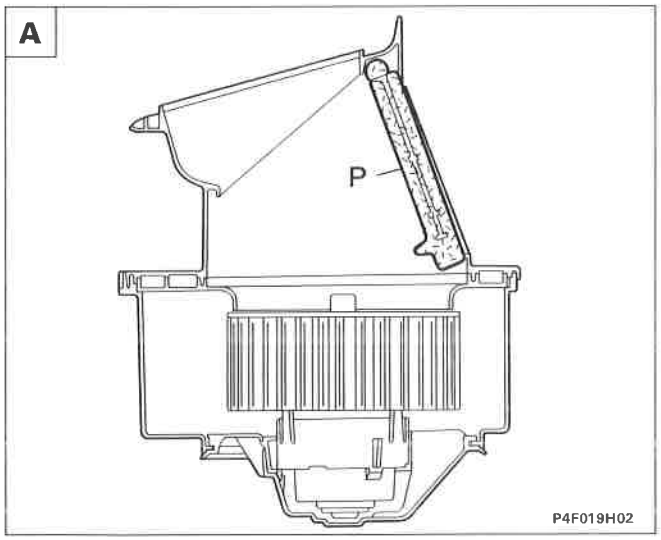
Quando lo sportello di miscelazione assume una posizione intermedia tra le due sopraccitate, solamente una parte del flusso dell'aria aspirato dall'elettroventilatore lambisce le alettature del riscaldatore e poi si mescola con quello rimanente prima di essere distribuito alle varie bocchette; ne consegue che la temperatura dell'aria che esce da queste ultime è direttamente proporzionale all'entità del flusso che investe il radiatore che sarà sempre maggiore quanto più lo sportello di miscelazione assume una posizione prossima a quella rappresentata nella figura 2.

Ruotando in senso orario la MANOPOLA CENTRALE si fa funzionare ad una velocità crescente l'elettroventilatore di climatizzazione interno vettura e di conseguenza si incrementa il volume di aria aspirata e distribuita alle varie bocchette.

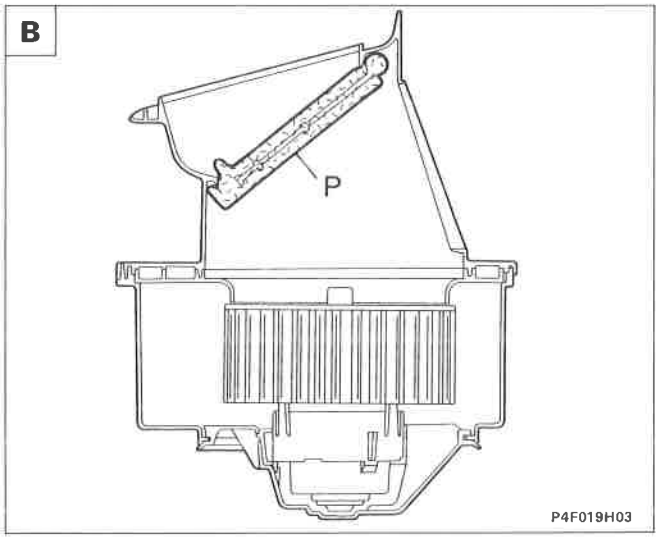
Ruotando la MANOPOLA DESTRA in senso orario si fa ruotare opportunamente i quattro sportelli di distribuzione in modo da distribuire l'aria come rappresentato nei vari ideogrammi cioè partendo dalle sole bocchette frontali fino ai soli diffusori per parabrezza.

Infine sotto la manopola centrale vi è un CURSORE che orienta opportunamente lo sportello di presa aria.

Se il cursore è completamente a sinistra lo sportello presa aria (P) si trova in posizione quasi verticale (figura A) e chiude la presa di aria interna quindi l'elettroventilatore aspirerà solo aria esterna; quest'ultima viene inibita e viene aspirata aria di ricircolo se il cursore è completamente a destra (figura B).



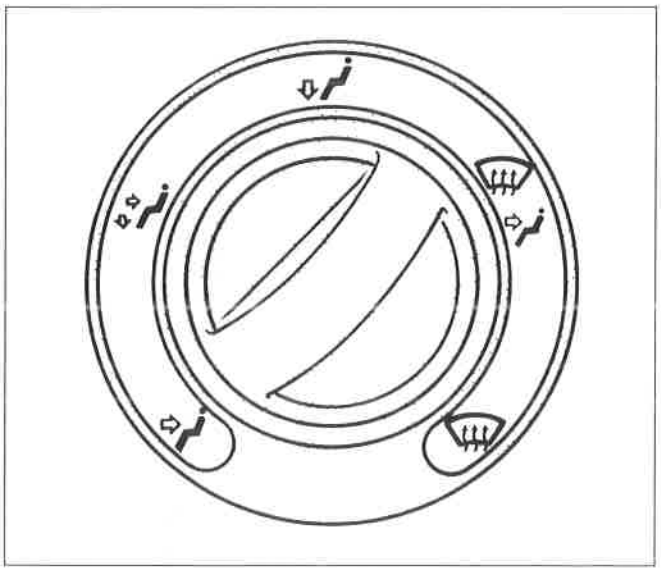
P4F019H02



P4F019H03

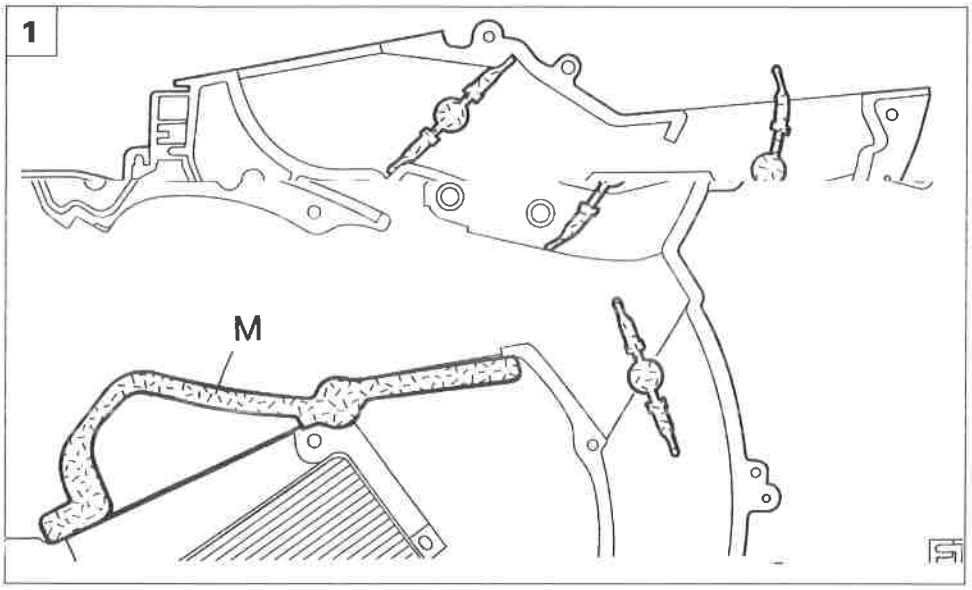
Posizioni dello sportello presa aria corrispondenti alle posizioni limiti del cursore.

Copyright by Fiat Auto



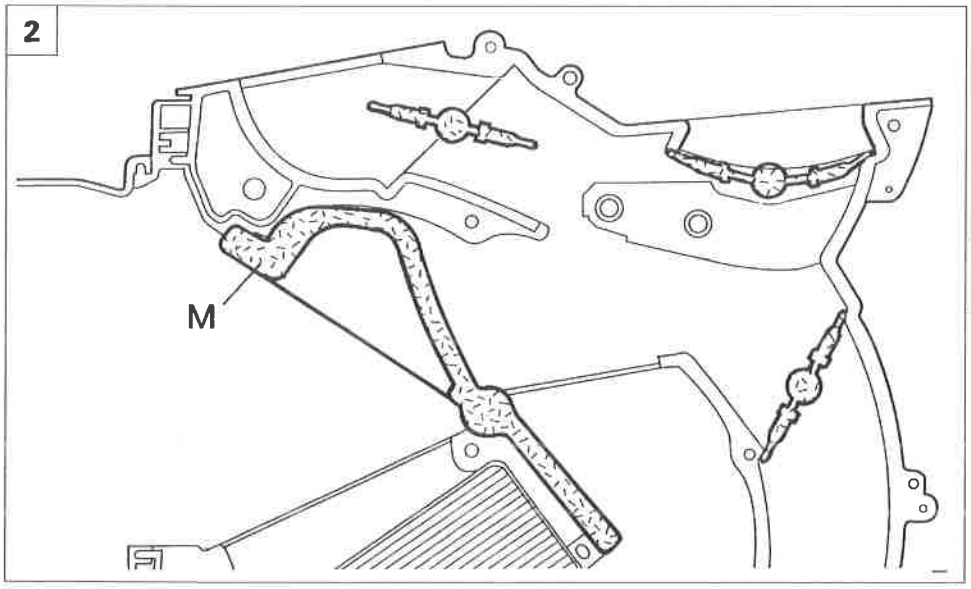
P4F020H01

Particolare della manopola destra di comando degli sportelli di distribuzione



P4F020H02

Particolare del posizionamento dei vari sportelli di distribuzione e dello sportello di miscelazione quando le manopole destra e sinistra sono completamente ruotate in senso antiorario



P4F020H03

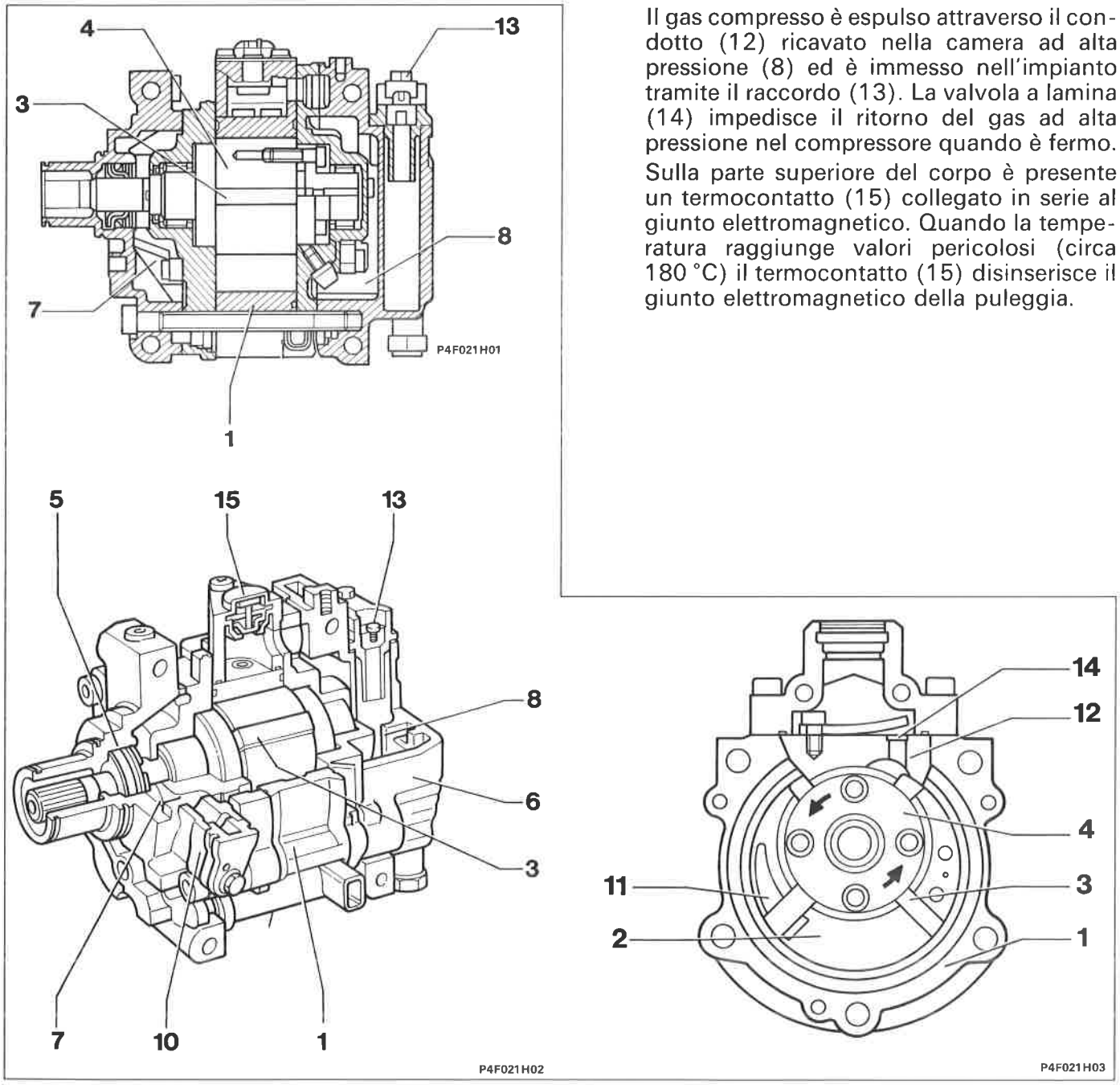
Particolare del posizionamento dei vari sportelli di distribuzione e dello sportello di miscelazione quando le manopole destra e sinistra sono completamente ruotate in senso orario

COMPRESSORE

Il compressore NIPPONDENSO TV 12 SC - per tutte le motorizzazioni, è di tipo a palette ed è dotato di un regolatore di pressione che provvede a variarne la portata quando la temperatura dell'evaporatore raggiunge valori per i quali è possibile che si verifichi il suo congelamento, condizione rilevata dall'abbassamento della pressione di aspirazione del compressore stesso.

Il compressore è costituito praticamente da un corpo (1) entro il quale è ricavata una camera (2) in cui ruotano quattro palette (3) trascinate da un mozzo (4) il cui asse di rotazione non coincide con l'asse teorico della camera. La particolare geometria della camera fa si che le palette, ruotando, siano sempre a contatto con la superficie interna della camera stessa. Il complessivo consente così di ottenere la variazione del volume dei vani compresi tra una paletta e l'altra durante la rotazione.

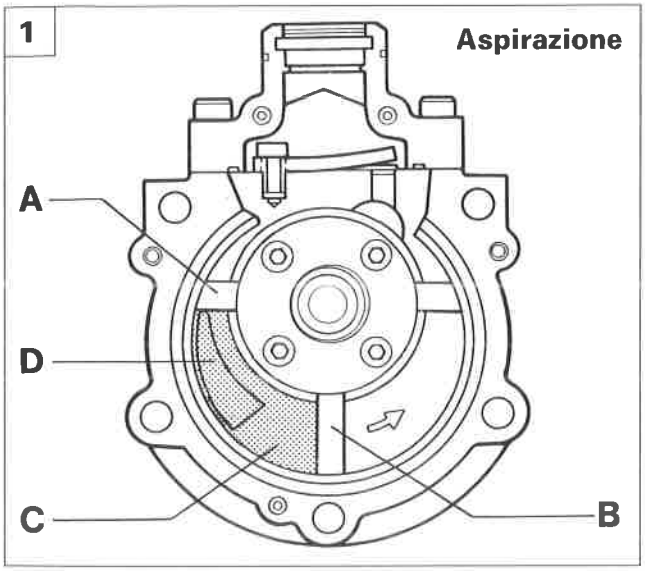
Al corpo (1) sono fissati due coperchi, uno anteriore (5) e uno posteriore (6) nei quali sono ricavati rispettivamente una camera di aspirazione o di bassa pressione (7) e una di alta pressione (8). Il gas, aspirato dal raccordo (10) presente sul coperchio (5) passa attraverso la camera di bassa pressione (7) e la fessura (11) ricavata sul corpo (1).



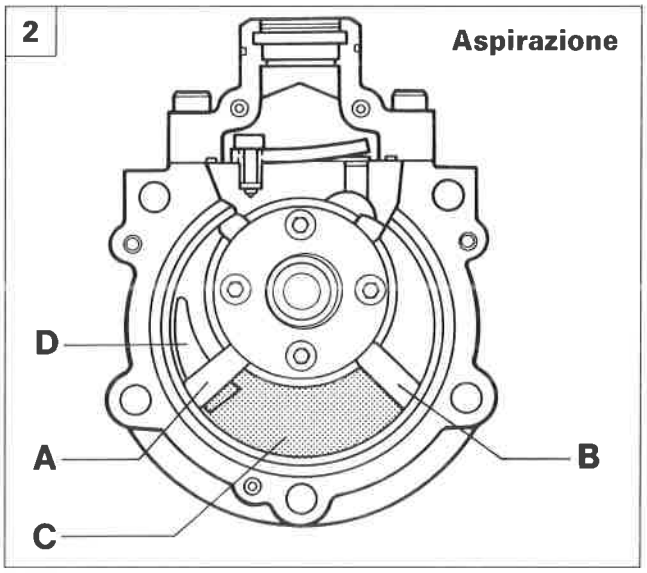
Il gas compresso è espulso attraverso il condotto (12) ricavato nella camera ad alta pressione (8) ed è immesso nell'impianto tramite il raccordo (13). La valvola a lamina (14) impedisce il ritorno del gas ad alta pressione nel compressore quando è fermo.

Sulla parte superiore del corpo è presente un termocontatto (15) collegato in serie al giunto elettromagnetico. Quando la temperatura raggiunge valori pericolosi (circa 180 °C) il termocontatto (15) disinserisce il giunto elettromagnetico della puleggia.

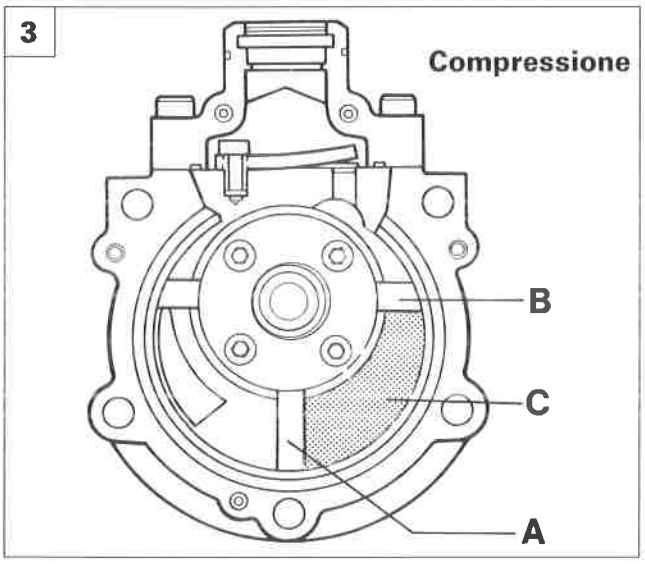
Copyright by Fiat Auto



P4F022H01



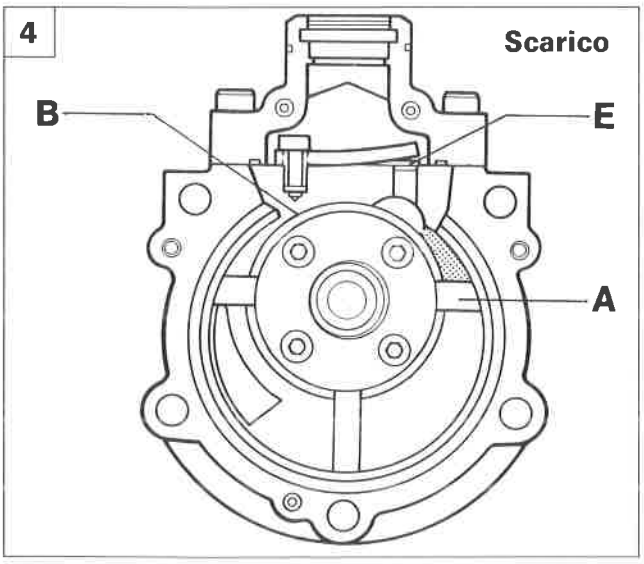
P4F022H02



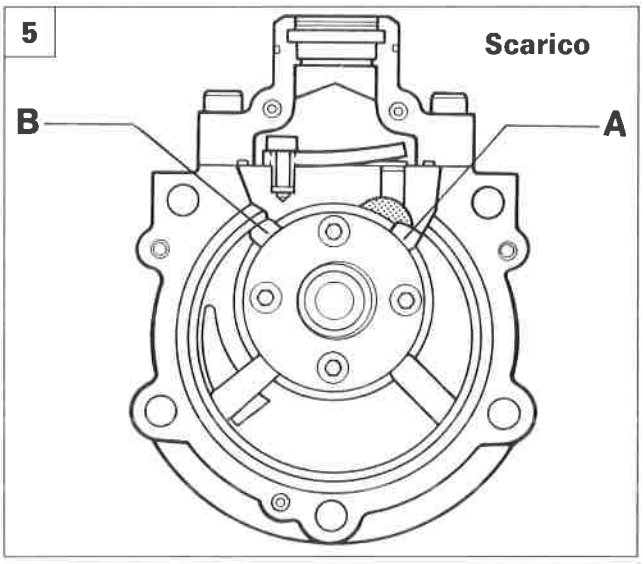
P4F022H03

FUNZIONAMENTO

1. Il fluido refrigerante è aspirato dalla fessura (D) per la progressiva espansione del vano (C), delimitato dalle palette (A e B)
2. La nuova posizione delle palette (A) e (B) fa si che il vano (C) si trovi al massimo del suo volume. In particolare la paletta (A) intercetta la comunicazione tra il vano (C) e la fessura (D) completando la fase di aspirazione.
3. Il vano (C) si riduce di volume e la pressione del gas aumenta: inizia così la fase di compressione.
4. La pressione del gas aumenta ulteriormente fino ad aprire la valvola a lamina (E): in questo preciso momento termina la fase di compressione ed inizia la fase di scarico.
5. Quando le palette (A e B) assumono la posizione rappresentata in figura termina la fase di scarico.



P4F022H04

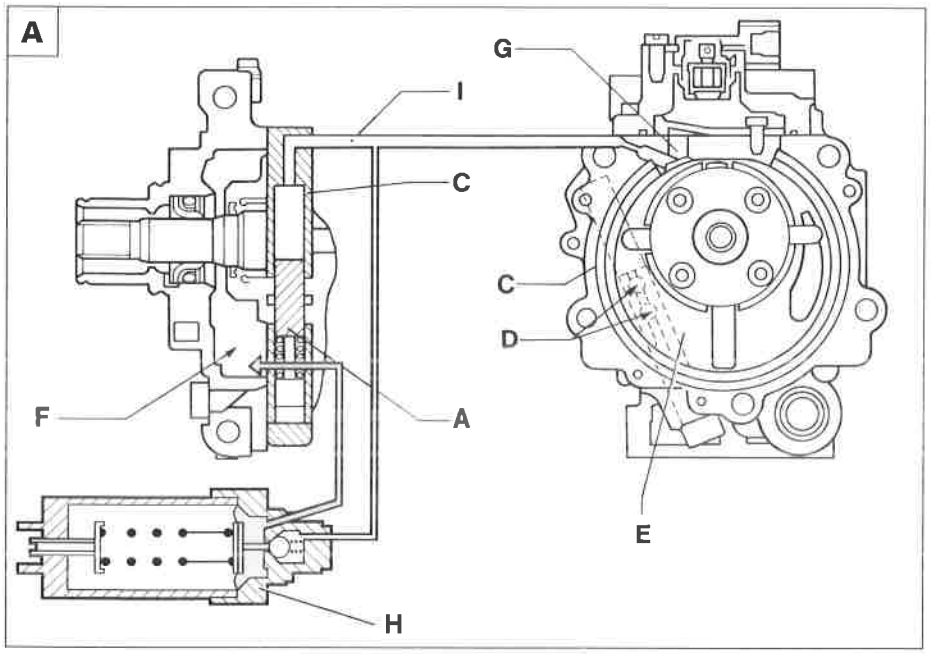


P4F022H05

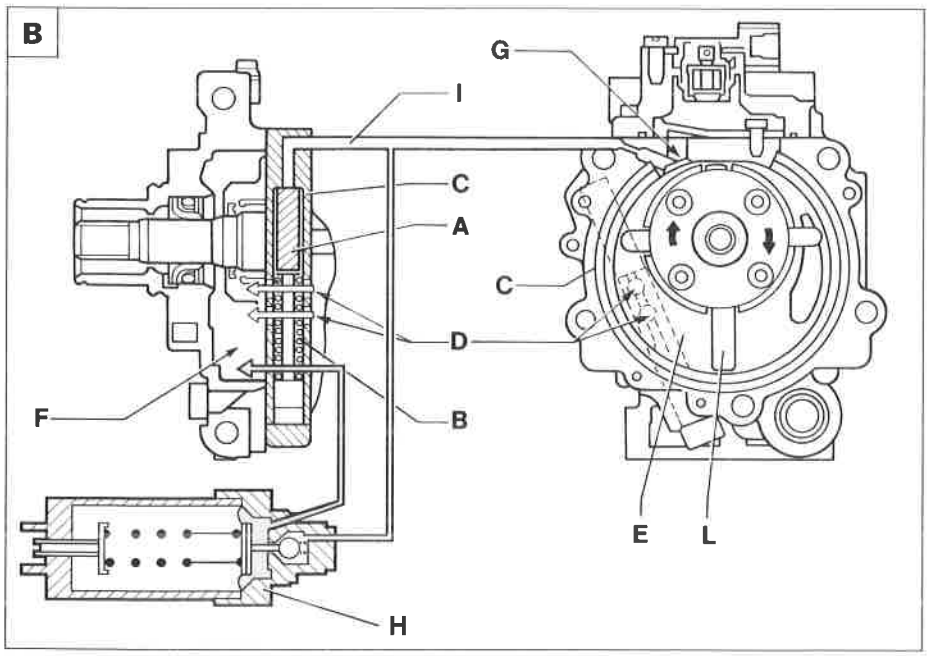
Controllo della portata

Il controllo della portata è ottenuto tramite un meccanismo pneumatico, incorporato nel compressore, che provvede a bypassare una parte del fluido refrigerante che si trova in fase di compressione all'ingresso cioè nella camera di bassa pressione. Tale sistema, quando è attivato, **consente di ridurre la portata del compressore a circa il 17% di quella totale con motore a 1000/min.**

Il meccanismo è costituito dal pistone (A) che può scorrere nel cilindro (C) contrastato dalla molla (B). Quando il pistone è posizionato come in fig. A, intercetta i fori (D) che mettono in comunicazione il vano (E) nel quale il fluido inizia ad essere compresso) con la camera a bassa pressione (F). Viceversa, quando il pistone (C) è nella posizione di fig. B, i fori (D) sono comunicanti. Il pistone è azionato da una piccola parte del gas in pressione, prelevato dal condotto (I) che comunica con il foro calibrato (G). Il meccanismo è governato da un regolatore di pressione automatico (H) che interviene in funzione della pressione presente nella camera a bassa pressione (F) del compressore. Tale pressione è legata direttamente alle caratteristiche del fluido in uscita dall'evaporatore, per cui un'alta pressione nella camera (F) corrisponde ad un'alta temperatura in uscita dall'evaporatore, mentre una pressione bassa è sinonimo di bassa temperatura.



P4F023H01



P4F023H02

Il regolatore di pressione si basa su di una valvola a sfera controllata dalla pressione di riferimento (della camera F), contrastata da una molla; quando la pressione di riferimento è alta, essa è in grado di vincere il carico della molla, per cui la valvola a sfera rimane chiusa; la pressione del gas agisce sul pistone (A) portandolo nella posizione fig. A.

I fori (D) sono intercettati per cui nella camera (E) si ha l'inizio della compressione del gas come descritto nelle pagine precedenti.

Quando la pressione di riferimento è bassa, essa non è in grado di contrastare il carico della molla, per cui la valvola a sfera si apre (Fig. B) consentendo al gas in pressione, presente nel condotto (I) e nel cilindro (C) di scaricarsi nella camera a bassa pressione (F) .

Il pistone (A) viene così spinto dalla molla (B) nella posizione di riposo, consentendo ai fori di bypass (D) di aprirsi.

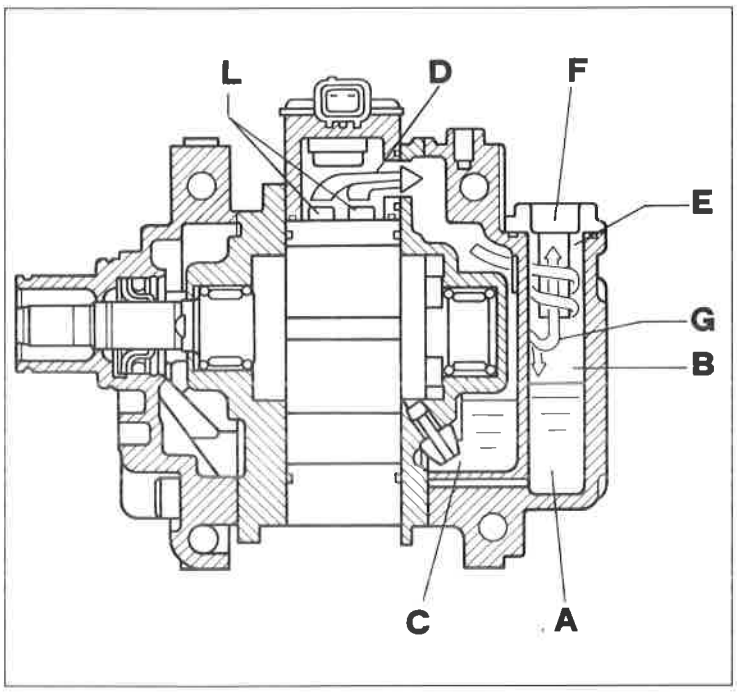
In questo modo, parte del gas presente nella camera (E - che è in fase di inizio compressione) può defluire nella camera a bassa pressione (F), fino a che la paletta (L), non ha superato i fori (D).

Riducendo la quantità di gas presente nella camera (E) si ottiene la conseguente riduzione della portata del compressore a circa il 17%.

Copyright by Fiat Auto

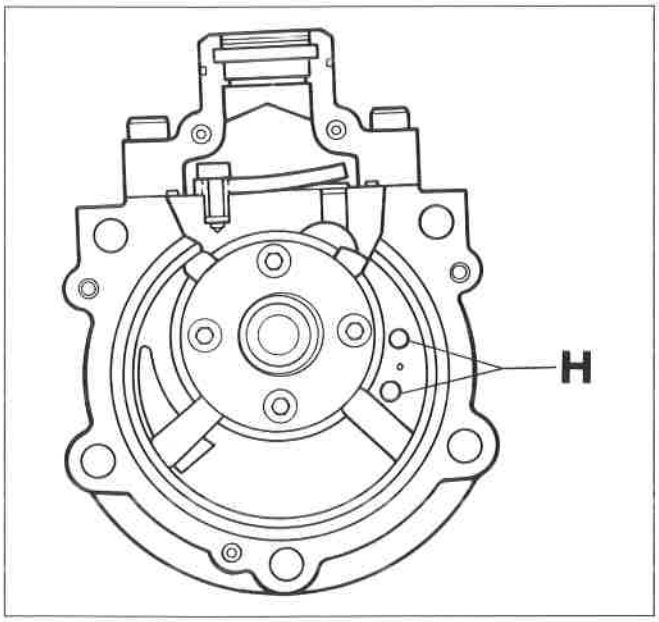
Lubrificazione

L'olio (A) per la lubrificazione è contenuto nella camera ad alta pressione (B).Quando il compressore è in funzione l'alta pressione presente nella camera (B) spinge l'olio attraverso il foro calibrato (C) negli organi interni in movimento.
L'olio miscelato con il gas (D) è espulso tramite le valvole a lamina (L) nella camera ad alta pressione. Un dispositivo separatore (E) installato nel raccordo di uscita (F) del gas provvede a separare quest'ultimo dall'olio che ricade per gravità nel fondo della camera (B) mentre il gas fuoriesce dal raccordo (F). Tale dispositivo consente di contenere al minimo la quantità di olio immesso nell'impianto con conseguente aumento del rendimento termico.
Il compressore è inoltre dotato di due valvole di sicurezza (H) che provvedono a scaricare una eventuale sovrapressione che si determina nelle camere di compressione (I).
Le valvole si aprono quando la differenza di pressione tra la camera (I) e la camera (B) supera circa i 4 bar.

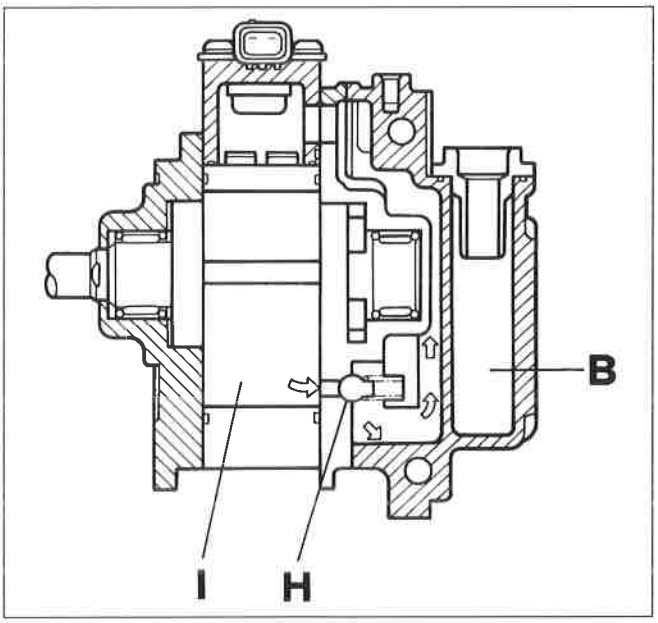


P4F024H01

Al fine di evitare che l'olio contenuto nel compressore fluisca nella camera di compressione o nella parte superiore dello stesso, con possibile momentanea mancata lubrificazione degli organi in movimento, è indispensabile che il compressore, quando non è installato, sia posizionato sempre con il coperchio rivolto verso l'alto come evidenziato nella figura alla pagina seguente.

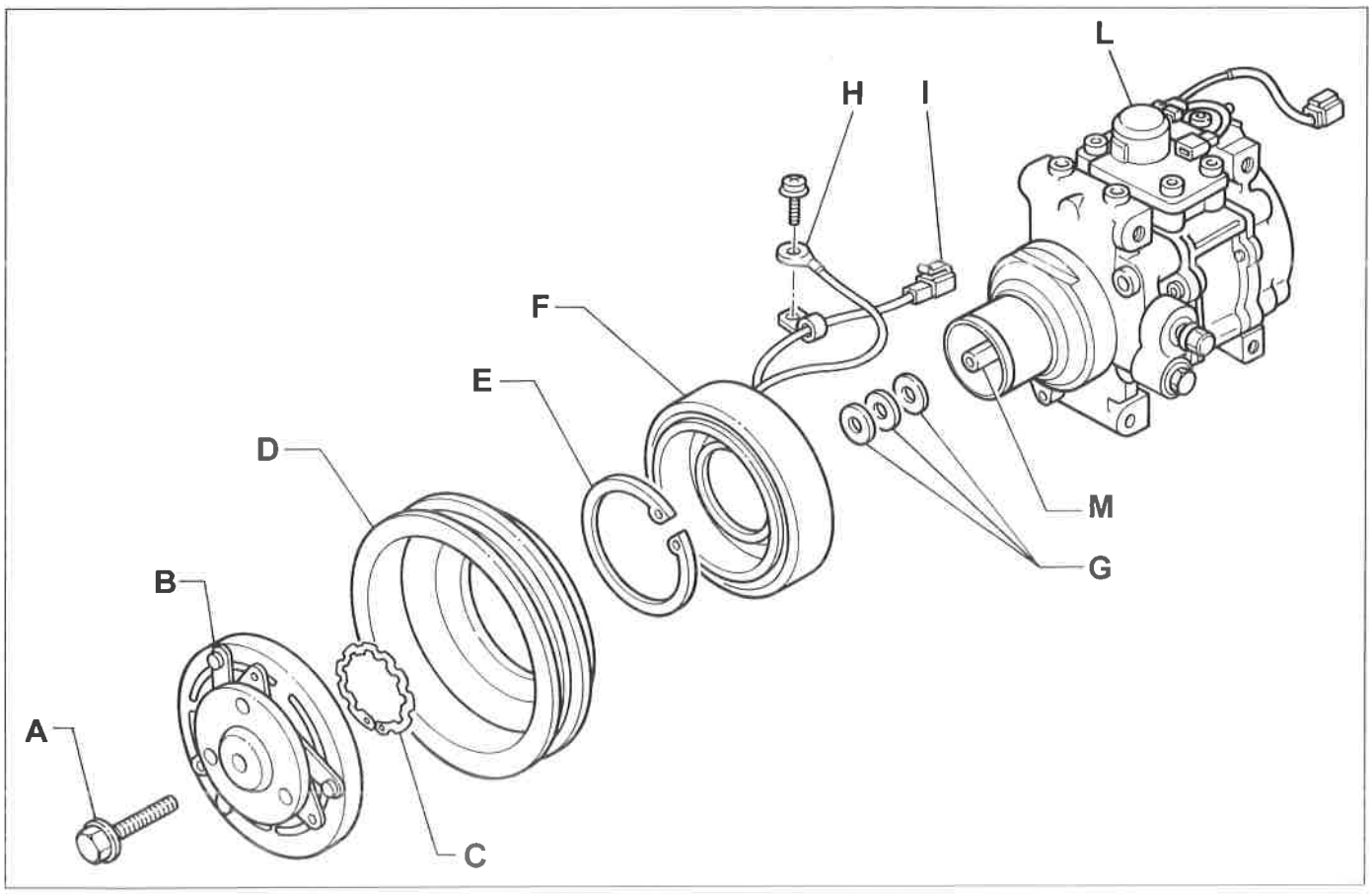


P4F024H02



P4F024H03

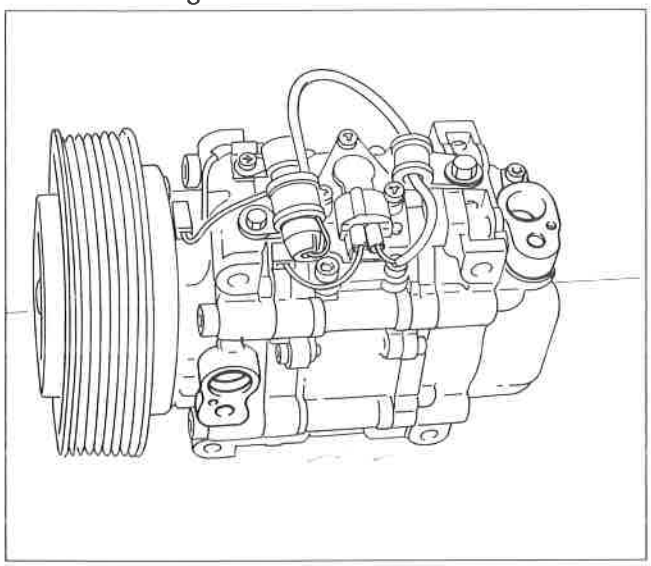
Giunto elettromagnetico della puleggia



P4F025H01

Particolari componenti il giunto elettromagnetico della puleggia

A. Vite di fissaggio complessivo giunto elettromagnetico all'albero (M) del compressore
B. Mozzo con parastrappi in gomma
C. Anello elastico per ritegno puleggia
D. Puleggia per cinghia Poly-V
E. Anello elastico per ritegno elettromagnete
F. Elettromagnete
G. Anelli per registrazione gioco frizione
H. Cavo di collegamento a massa dell'elettromagnete
I. Cavo collegato in serie al termocontatto di sicurezza
L. Termocontatto di sicurezza



P4F025H02

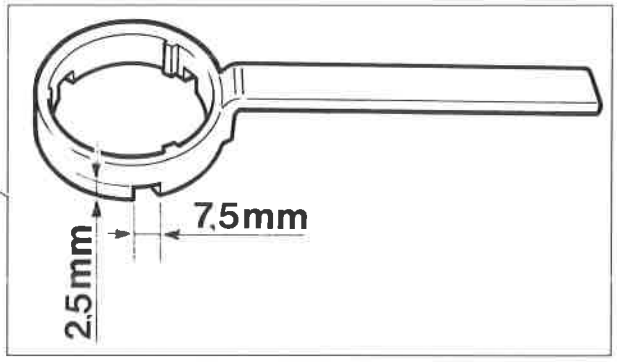
NOTA *Il termocontatto di sicurezza (L) si apre quando la temperatura del compressore raggiunge un valore di circa 180° C e si richiude quando raggiunge un valore di circa 120° C.*

Ogni qualvolta si smonta o si movimenta il compressore va posizionato con il coperchio rivolto verso l'alto come indicato in figura per evitare perdite di olio e relativo imbrattamento del compressore.

Copyright by Fiat Auto

50.

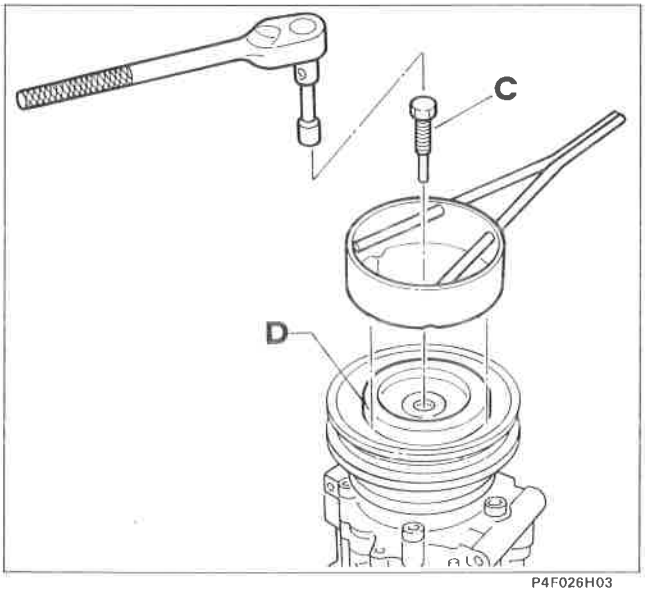
P4F026H01



P4F026H02

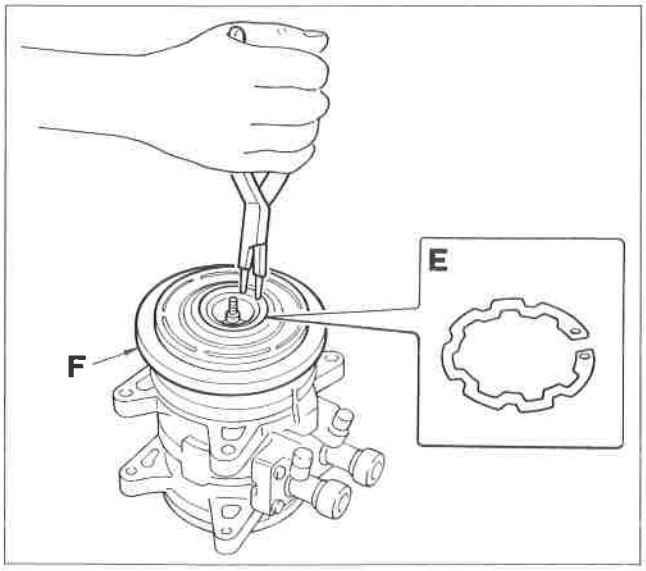
Stacco-riattacco particolari componenti il giunto elettromagnetico della puleggia

Praticare sull'attrezzo 1860494000 tre fresature equidistanti che rispettino le quote riportate in figura.
Trattenere il mozzo con l'attrezzo 1860494000 e svitare la rispettiva vite di fissaggio.



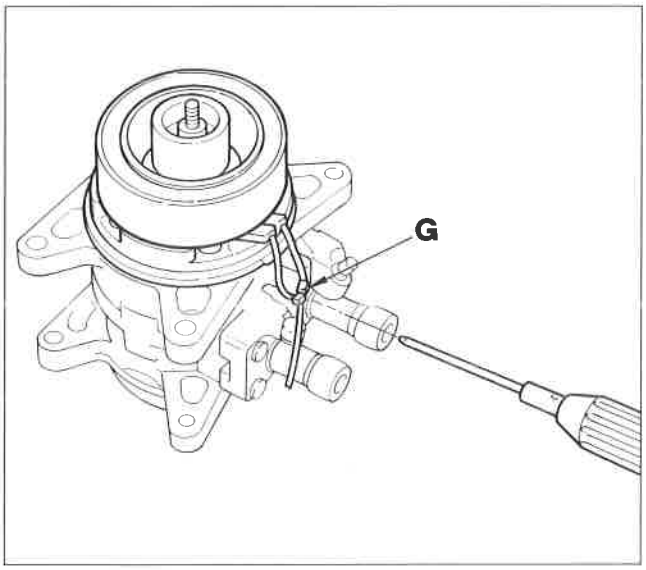
P4F026H03

Avvitare l'estrattore (C) e rimuovere il mozzo (D).



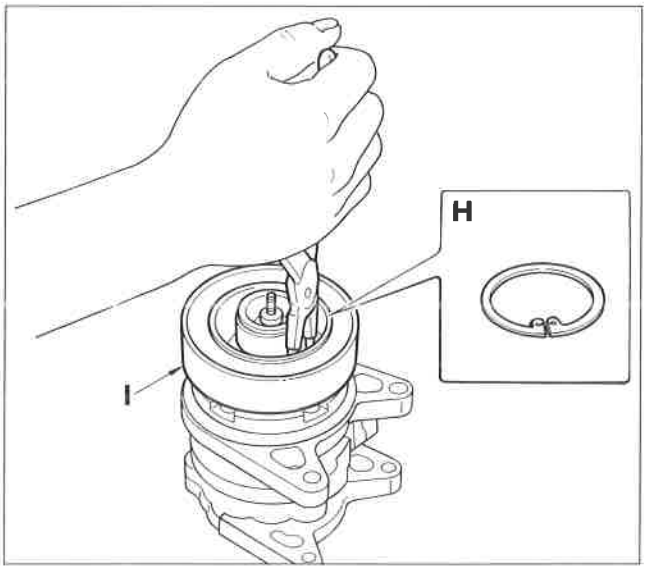
P4F026H04

Mediante pinze a becchi tondi convergenti rimuovere dalla sua sede l'anello elastico (E) di ritegno della puleggia (F) ed asportare quest'ultima.



P4F027H01

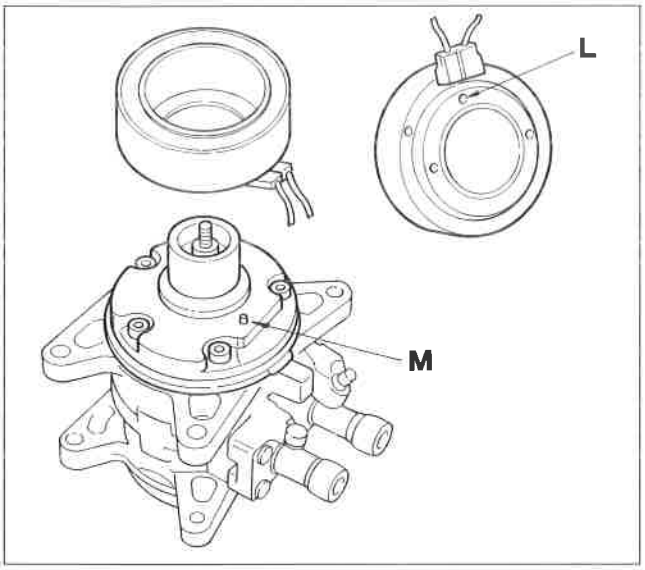
Rimuovere la vite (G) di ritegno dei cavi dell'elettromagnete.



P4F027H02

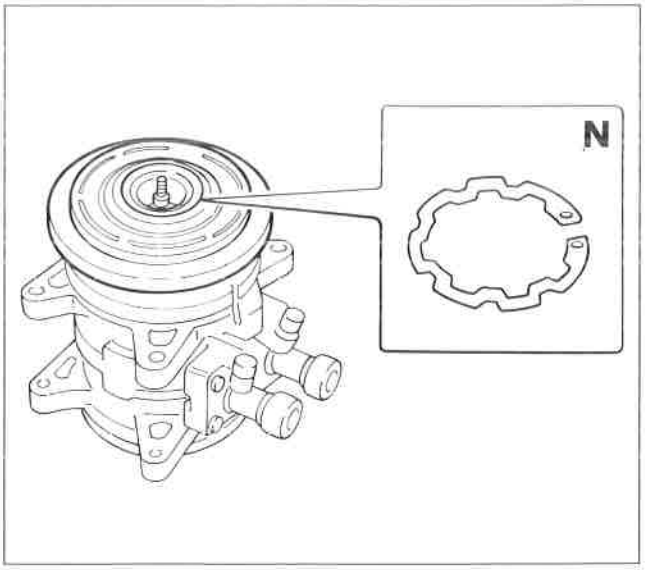
Rimuovere l'anello elastico (H) di ritegno dell'elettromagnete (I) e rimuovere ques'ultimo dalla sua sede.

Riattacco



P4F027H03

Il riassemblaggio dei componenti deve essere effettuato invertendo l'ordine delle operazioni descritte per lo smontaggio con particolare attenzione ai seguenti dettagli:
Rimontare l'elettromagnete avendo cura che il perno (M) sia inserito correttamente nella sede (L).



P4F027H04

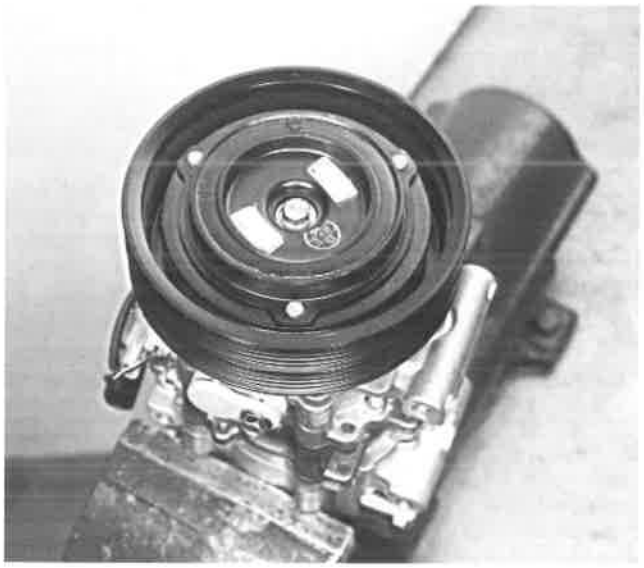
Rimontare il nuovo anello elastico (N) di ritegno puleggia con la campanatura rivolta verso l'alto.

Durante il montaggio è necessario sostituire tutti gli anelli elastici precedentemente smontati.

Copyright by Fiat Auto

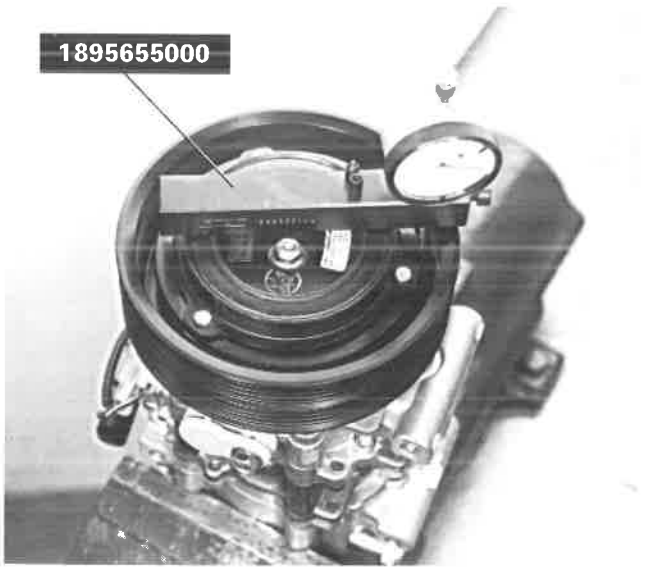
Registrazione gioco frizione

Il gioco previsto tra il mozzo e la puleggia deve essere di 0,5 ± 0,15 mm.
Per eseguire il controllo del gioco frizione operare nel modo di seguito descritto.

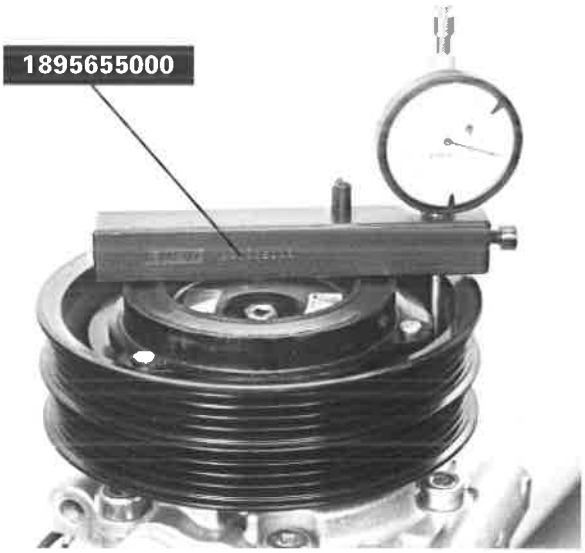


P4F028H01

Appoggiare la piastra 1895655000 sulla superficie del mozzo.
Rilevare con il comparatore la distanza tra la piastra e la parte inferiore della frizione (quota X).
Eccitare con una tensione di 12 V l'elettromagnete e rilevare con il comparatore la distanza tra la piastra e la parte inferiore della frizione (quota Y).
Il gioco frizione è uguale a: X - Y.



P4F028H02



P4F028H03

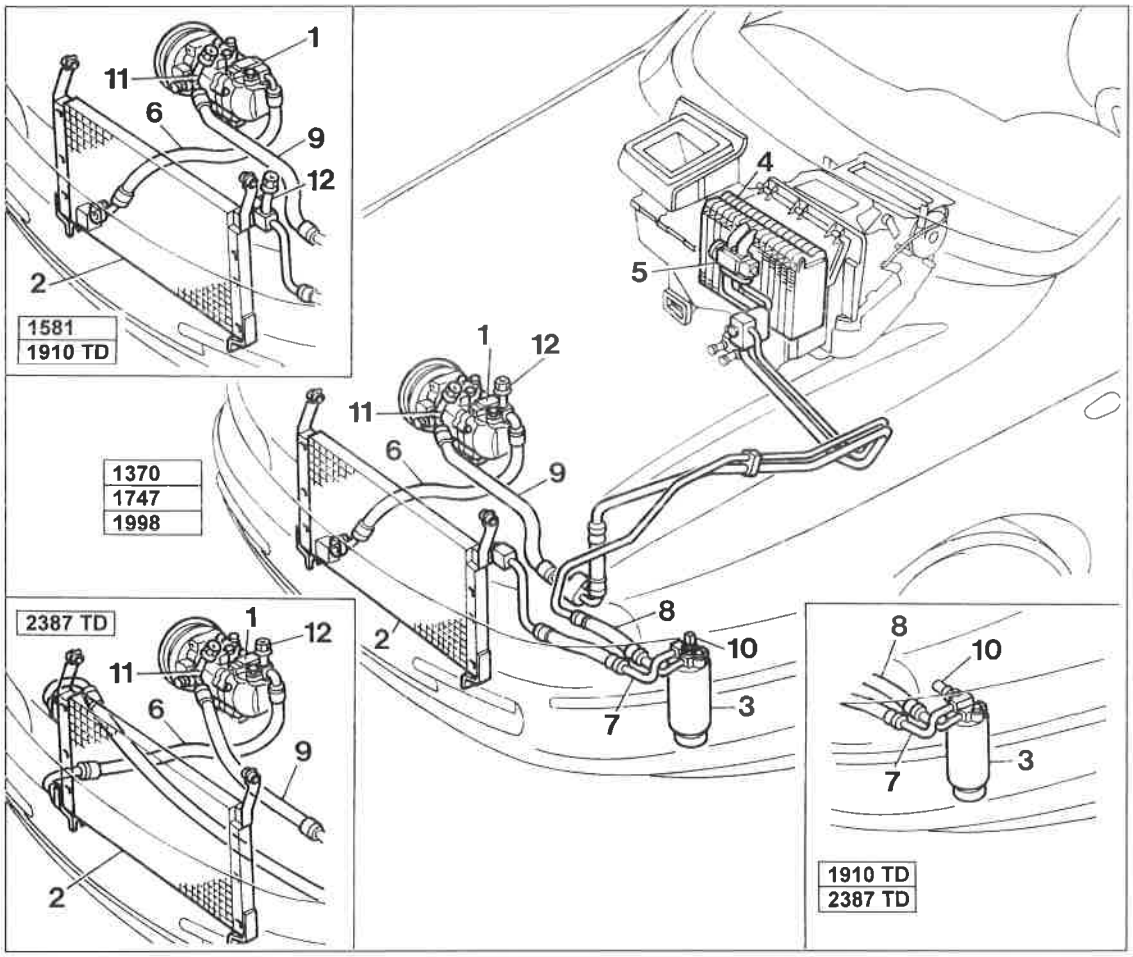
Se la misura ottenuta non è quella prescritta occorre aggiungere o togliere rasamenti tra il mozzo e l'albero del compressore.
A tale scopo è fornita di ricambio una serie di rasamenti con i seguenti spessori: 0,10 - 0,30 - 0,50 mm.

Dopo aver registrato il gioco frizione occorre chiudere il bullone di fissaggio del complessivo all'albero del compressore ad una coppia di: 10,8 ÷ 16,2 Nm.

IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

L'impianto del climatizzatore oltre il gruppo precedentemente descritto si diversifica dall'impianto del riscaldatore per l'aggiunta dei vari componenti propri dell'impianto di condizionamento che sono:
- un compressore a portata variabile (NIPPONDENSO TV 12SC - per tutte le motorizzazioni) che è fissato tramite delle staffe al motore;
- un condensatore che è uno scambiatore di calore che è montato davanti al radiatore del liquido di raffreddamento del motore;
- un filtro disidratatore che è ubicato nei pressi del fianco sinistro del condensatore;
- un evaporatore che è il secondo scambiatore di calore dell'impianto che è sistemato nel complessivo sopraccitato;
- una valvola di espansione che è montata sul condotto di entrata dell'evaporatore;
- diverse tubazioni rigide e flessibili che collegano i vari componenti dell'impianto;
- pressostato a tre livelli che è montato sul filtro disidratatore.

Sulle tubazioni di alta e bassa pressione sono saldati due tubetti su cui è applicata una valvola a spillo che serve per la scarica e la carica dell'impianto.



Ubicazione componenti impianto di climatizzazione

1. Compressore
2. Condensatore
3. Filtro disidratatore
4. Evaporatore
5. Valvola di espansione
6. Tubazione tra compressore e condensatore
7. Tubazione tra condensatore e filtro disidratatore
8. Tubazione tra filtro ed evaporatore
9. Tubazione tra evaporatore e compressore
10. Pressostato a tre livelli
11. Valvola a spillo per la scarica dell'impianto (lato bassa pressione)
12. Valvola a spillo per la scarica e la carica dell'impianto (lato alta pressione)

Copyright by Fiat Auto

OPERAZIONI DI SVUOTAMENTO E RICARICA DELL'IMPIANTO

Impiegare esclusivamente l'apposita apparecchiatura CLEANER 134.

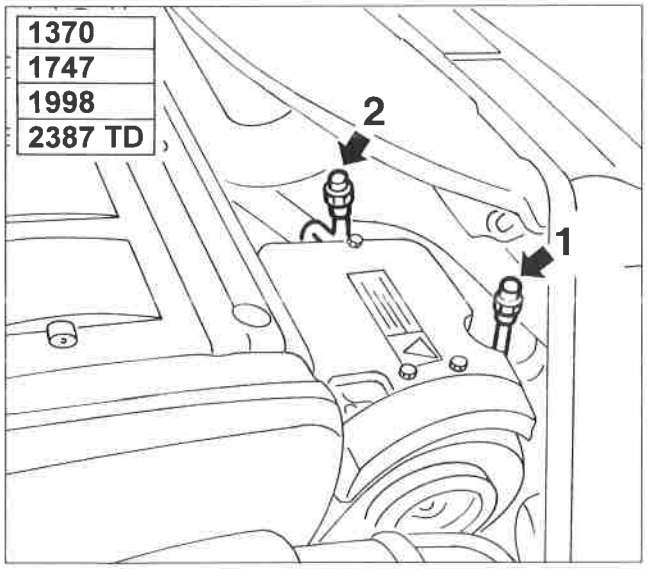
Svuotamento dell'impianto e recupero fluido refrigerante

Occorre osservare le NORME DI SICUREZZA riportate in precedenza. In particolare è opportuno tenere presente quanto segue.

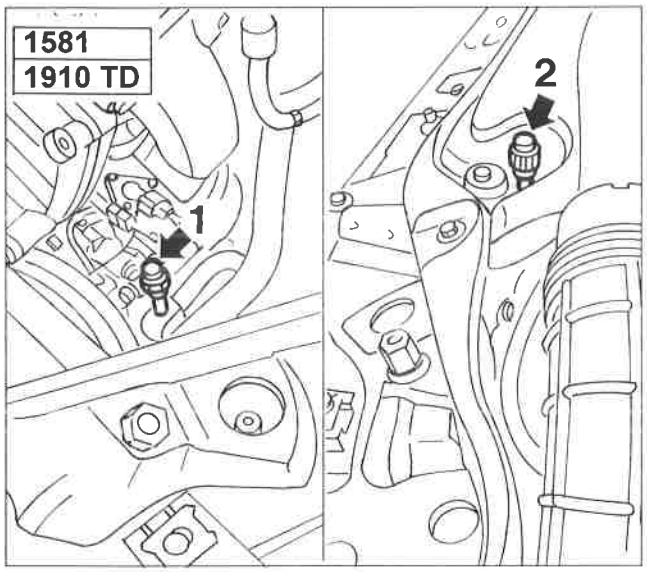
- *Il fluido R 134a che fuoriuscisse accidentalmente dall'impianto di climatizzazione o dall'apparecchiatura per lo svuotamento/ricarica può diventare tossico se molto vicino a fiamme libere o in presenza di taluni metalli (ad esempio magnesio o alluminio) in forma di particelle fini o polvirulente. E' pertanto opportuno operare in assenza di fiamme libere ed in ambienti aerati con l'impianto di aspirazione attivato.*
- *Evitare il contatto prolungato con la pelle del fluido R 134a in fase di evaporazione in quanto la bassa temperatura (-26.5°C) raggiunta a fine espansione, può causare "scottature" per l'eccessivo freddo. E' pertanto opportuno utilizzare guanti di cuoio o di tessuto spesso.*
- *È indispensabile proteggere gli occhi dal contatto accidentale con il fluido refrigerante in quanto l'eccessiva ed instantanea bassa temperatura può causare seri infortuni. Indossare sempre occhiali di protezione.*
- *Lo scarico del fluido in aria libera è vietato in quanto costituisce pericolo per l'ambiente. Per lo svuotamento dell'impianto dall'R134a utilizzare esclusivamente l'apposita apparecchiatura sopra indicata e di seguito utilizzata.*

Ricarica fluido refrigerante

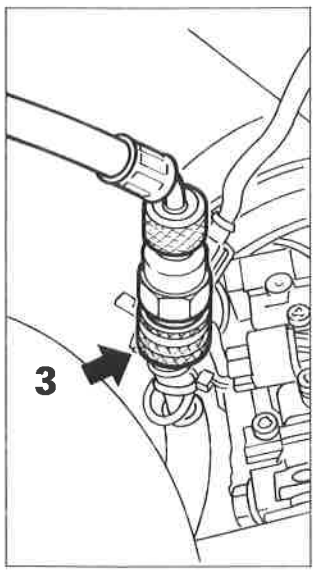
- *L'R134a è un fluido che, utilizzato con opportuni accorgimenti, risulta innocuo sia per le persone che per le vetture; tuttavia, essendo mantenuto sotto pressione, è suscettibile di trasformazioni fisiche che possono rendersi dannose se non perfettamente controllate, per cui è necessario seguire scrupolosamente le avvertenze che seguono.*
- *Il refrigerante è normalmente custodito in bombole di metallo: non esporre mai le bombole ai raggi del sole per periodi prolungati: l'aumento di temperatura fa aumentare la pressione che potrebbe superare il limite di sicurezza.*
- *Nei mesi freddi è probabile che il travaso della bombola di metallo alla stazione di carica sia difficoltoso a causa della scarsa pressione nella bombola; in questo caso, prima del travaso, sistemare la bombola per una ventina di minuti in ambiente riscaldato a temperatura non superiore a 35°C, senza mai usare una fiamma libera per il riscaldamento della bombola.*
  Non lasciare mai, per periodi prolungati, la bombola della stazione di carico completamente piena. Non rovesciare mai la bombola durante il travaso.
- *Prima di effettuare la ricarica dell'impianto, reintegrare nel compressore la quantità di olio asportata durante la procedura di scarico (vedere al par. seguente): utilizzare esclusivamente olio del tipo e nella quantità indicati nei "DATI TECNICI".*
- *Per la ricarica del fluido refrigerante R134a utilizzare esclusivamente l'apposita apparecchiatura indicata.*
- *Per la quantità di R134a da impiegare per la ricarica attenersi a quanto riportato nelle prescrizioni tecniche riportate nei "DATI TECNICI".*



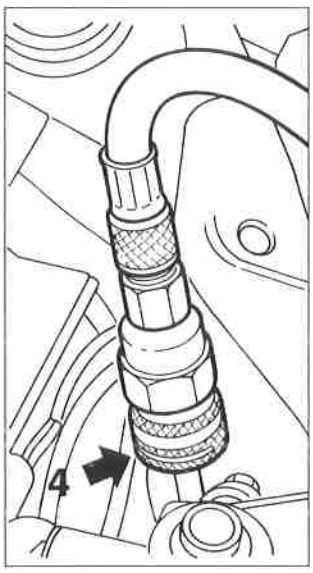
P4F18AH01



P4F18AH02



P4F18AH03



P4F18AH04

COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO CON L'APPARECCHIATURA CLEANER 134

Allo scopo di facilitare l'evacuazione del fluido refrigerante dall'impianto di condizionamento della vettura prima di ogni cosa è necessario che quest'ultimo e ovviamente il motore della vettura siano messi in funzione per 10 - 15 minuti.

Per collegare l'impianto di climatizzazione della vettura con l'apparecchiatura Cleaner 134 della ditta ICF eseguire le seguenti operazioni:

1. Svitare il tappo della valvola a spillo (lato bassa pressione) che è all'estremità di un tubicino saldato sulla tubazione che collega l'evaporatore al compressore.

2. Svitare il tappo della valvola a spillo (lato alta pressione) che è all'estremità di un tubicino che è parte integrante del raccordo, all'estremità della tubazione che collega il condensatore al filtro disidratatore.

3.4. Inserire il raccordo ad innesto rapido delle estremità delle tubazioni flessibili di collegamento blu (lato bassa pressione) e rossa (lato alta pressione) dell'apparecchiatura Cleaner 134, sulle rispettive valvole a spillo sopracitate; quindi eseguire le operazioni come illustrato nella documentazione della stazione stessa.

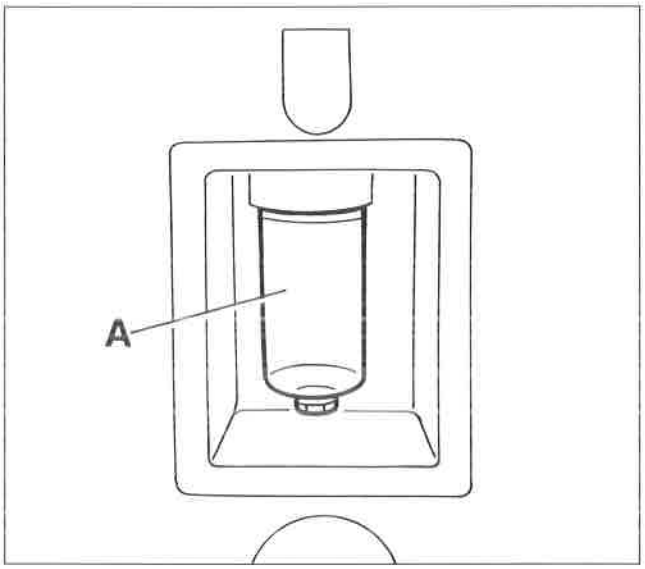
NOTA *Per maggiore sicurezza i raccordi ad innesto rapido delle tubazioni di collegamento dell'apparecchiatura come le rispettive valvole a spillo, sono di diametro diverso: maggiore quelli lato bassa pressione e minore quelli lato alta pressione. Prima di innestare i raccordi ad innesto rapido sulle valvole a spillo, è necessario traslare verso l'alto la ghiera zigrinata indicata dalla freccia.*

Copyright by Fiat Auto

50.

REINTEGRO LIVELLO OLIO COMPRESSORE

- *Il reintegro del livello dell'olio del compressore è un'operazione da effettuarsi esclusivamente nel caso di svuotamento/ricarica e in quei casi per i quali si presume possa essersi verificata una sensibile perdita di olio lubrificante dovuta a danneggiamenti o a scollegamenti di componenti l'impianto di climatizzazione.*
- *L'olio è fortemente igroscopico: evitare di lasciare i contenitori aperti.*
- *Nel caso di operazioni ed interventi nel vano motore tappare sempre i fori delle tubazioni dell'impianto. Non lasciare componenti scollegati per un tempo superiore a quello necessario.*
- *Nel caso di incidente che abbia causato l'esposizione all'aria per un tempo superiore alle **sei ore** di parte dell'impianto non è sufficiente il reintegro del livello olio, ma è necessario sostituire completamente l'olio lubrificante del compressore, operando come indicato di seguito.*
- *Per il ripristino del livello dell'olio utilizzare esclusivamente olio nuovo del tipo indicato nelle prescrizioni dei "DATI TECNICI".*



P4F19AH01

Svuotamento dell'impianto tramite l'apparecchiatura CLEANER

Durante lo svuotamento dell'impianto con l'apparecchiatura precedentemente descritta, l'olio del compressore estratto si accumula in un apposito contenitore (A), posto sull'apparecchiatura stessa.
Eliminare l'olio estratto svitando il contenitore stesso; prima della ricarica del fluido refrigerante ripristinare nell'impianto la quantità indicata nel contenitore.

Prima di misurare la quantità di olio da rabboccare, lasciare il contenitore (A) all'aria libera, in modo da consentire al gas emulsionato di separarsi.

Sostituzione componenti

In caso di interventi assistenziali che prevedono la sostituzione di alcuni componenti dell'impianto occorre aggiungere per ognuno dei particolari sostituiti le **quantità indicative** di olio riportate nella tabella. In caso di sostituzione del **compressore**, quest'ultimo è fornito di ricambio con la quantità di olio prevista. Per questo motivo, prima dell'installazione su vettura occorre rimuovere la quantità di olio che corrisponde a quella rimasta nell'impianto. A tale scopo procedere come indicato al punto successivo

PARTICOLARE	Q.TA'
Filtro disidratatore	15 cm^3
Tubazioni	5 cm^3/m
Evaporatore	40 cm^3
Condensatore	40 cm^3

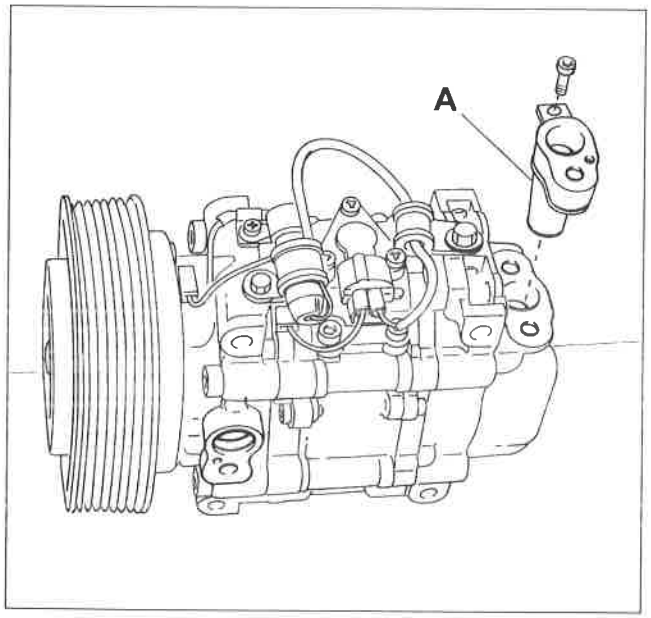
Svuotamento "rapido" dell'impianto (in meno di 5 minuti) - in caso di rotture accidentali

In tale circostanza non è possibile determinare l'esatta quantità di olio fuoriuscita in quanto le elevate pressioni del fluido possono causare dei "trascinamenti" d'olio. Integrare, **in ogni caso con 50 cm^3** di olio.

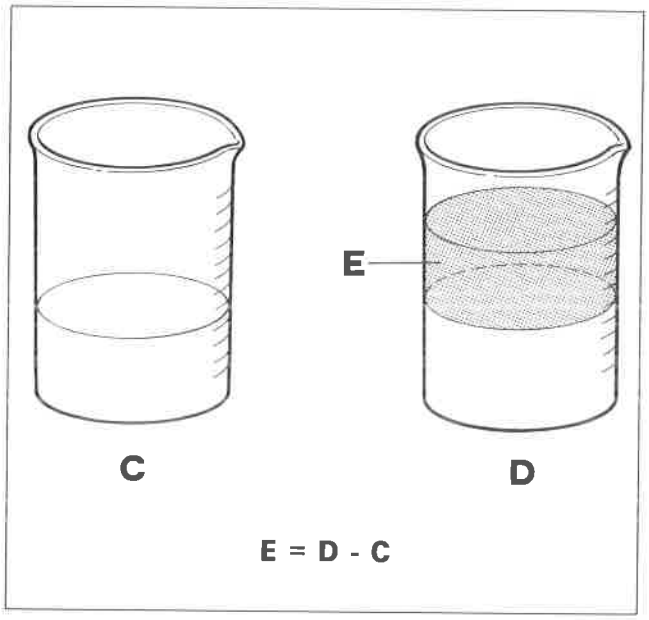
Sostituzione compressore

Il compressore viene fornito di ricambio pressurizzato con azoto per impedire l'ingresso di umidità e impurità; pertanto al montaggio è necessario rimuovere i tappi dei raccordi di ingresso ed uscita lentamente e con il compressore posizionato rigorosamente come indicato nella figura sottostante (con il coperchio rivolto verso l'alto).

- Rimuovere il dispositivo separatore dell'olio (A) fissato in prossimità del raccordo di uscita del compressore che deve essere sostituito.
- Versare la quantità di olio presente nel compressore in una buretta graduata (C) avendo cura di scolare bene il contenuto.
- Rimuovere il dispositivo separatore dell'olio (A) dal nuovo compressore e versare la quantità di olio contenuto in una buretta graduata (D) avendo cura di scolare bene il contenuto.
- Rimuovere la quantità di olio eccedente (E) corrispondente alla differenza tra la quantità di olio contenuta nella buretta (C) e la buretta (D) (E=D-C).



P4F20AH01



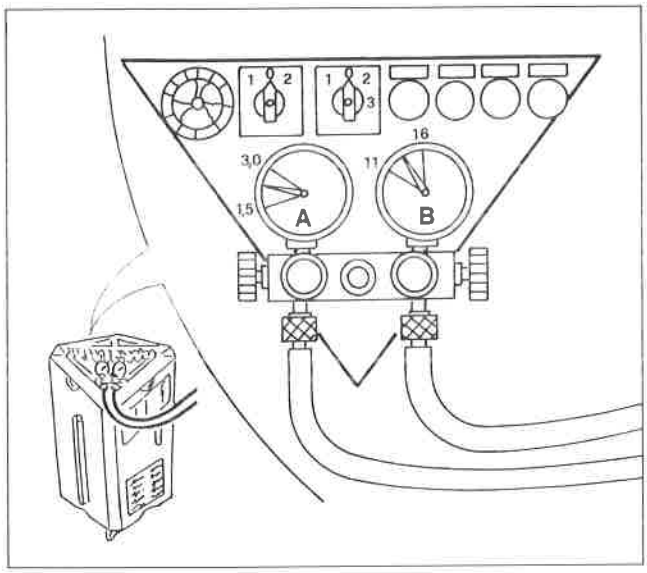
P4F20AH02

Copyright by Fiat Auto

LAVAGGIO DELL'IMPIANTO

- *In caso di danneggiamento o rottura del compressore o di altri componenti dell'impianto, è necessario procedere ad un accurato lavaggio dell'impianto stesso.*
- *Anche nel caso di interventi in cui le tubazioni restano aperte esposte all'aria per oltre **sei ore**, è necessario procedere al lavaggio per eliminare la presenza di umidità.*

Operare nel modo seguente:
- Nel caso in cui il compressore abbia subito danneggiamenti che possono aver determinato la presenza di parti metalliche nelle tubazioni, è necessario preliminarmente effettuare una pulizia con aria compressa delle tubazioni di collegamento al compressore.
- Collegare l'impianto con l'apposita apparecchiatura di svuotamento/recupero/ricarica citata in precedenza.
- Immettere una quantità di R134a pari a quella indicata per la ricarica (vedere "Dati Tecnici") sul lato alta pressione - rubinetto rosso.
- Effettuare poi il recupero dal lato bassa pressione - rubinetto azzurro.
- Immettere una seconda volta la medesima quantità di R134a e recuperarlo come in precedenza.
- A lavaggio effettuato, sostituire il **filtro disidratatore.**
- Procedere alle operazioni di vuoto e ricarica dell'impianto come precedentemente indicato.



P4F21AH01

(A) manometro circuito bassa pressione
(B) manometro circuito alta pressione

Controllo pressione impianto

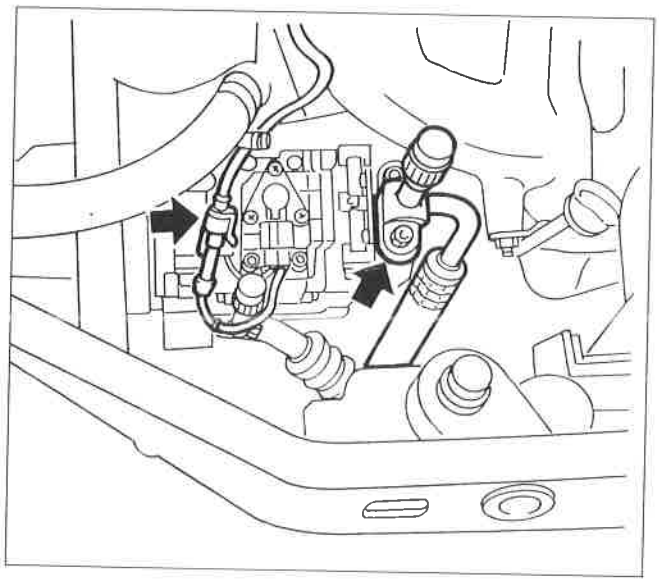
Il controllo delle pressioni va effettuato tramite la stazione di ricarica a motore in moto (regime di circa 1500 giri/min) e con temperatura esterna di 20÷28°C, dopo aver collegato le tubazioni come indicato precedentemente: in tali condizioni gli indici dei manometri devono indicare rispettivamente:
- **circuito bassa pressione (manometro A): 1.5÷3.0 bar**
- **circuito alta pressione (manometro B): 11÷16 bar**

NOTA *L'inserimento del ventilatore di raffreddamento radiatore/condensatore avviene ad un valore di pressione del circuito alta pressione di 15÷16 bar*

INTERVENTI ASSISTENZIALI

Le procedure di seguito riportate, relative ai componenti dell'impianto collocati nel vano motore, sono relative alla MOTORIZZAZIONE 1747, e possono subire lievi modifiche per le altre motorizzazioni.

NOTA *Tappare con opportuni tappi a tenuta le estremità delle tubazioni rimaste scollegate e, se si devono sostituire degli anelli di tenuta (O - Ring), impiegare esclusivamente anelli di colore verde, resistenti al fluido refrigerante R134 A.*



P4F035H01

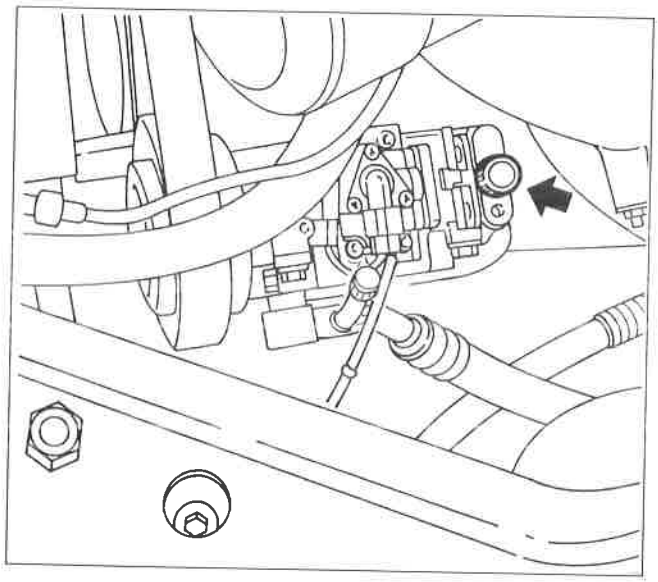
COMPRESSORE

Stacco

Prima di eseguire lo stacco disporre la vettura sul ponte, quindi scaricare l'impianto di climatizzazione

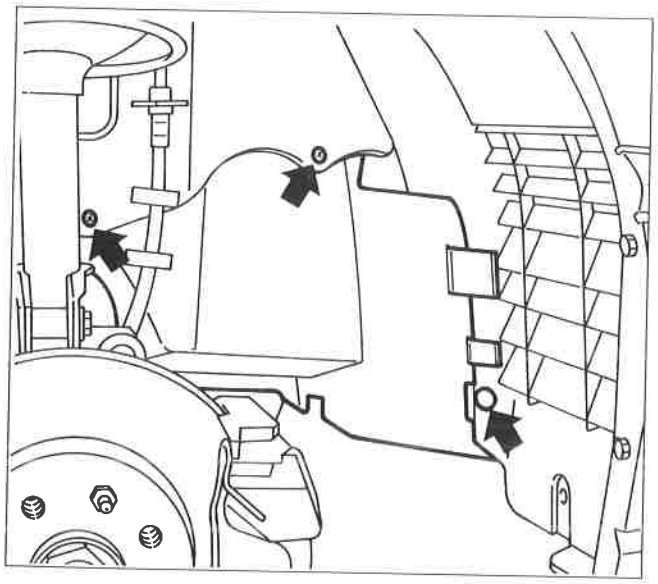
Dopo aver scollegato la batteria eseguire in ordine le seguenti operazioni:

- scollegare il connettore e disimpegnare i relativi cablaggi elettrici;
- svitare la vite indicata e disimpegnare la tubazione dal condotto di mandata del compressore;



P4F035H02

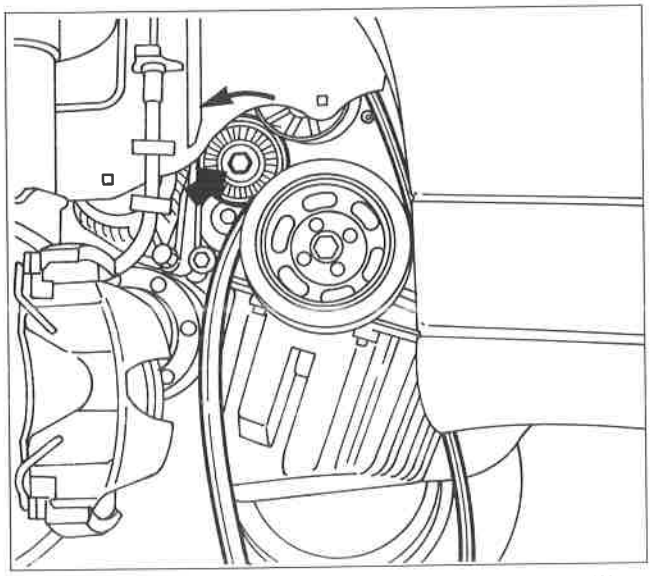
Tappare opportunamente con tappi a tenuta sia l'estremità della tubazione che il condotto del compressore per evitare che penetri dell'umidità nell'impianto.



P4F035H03

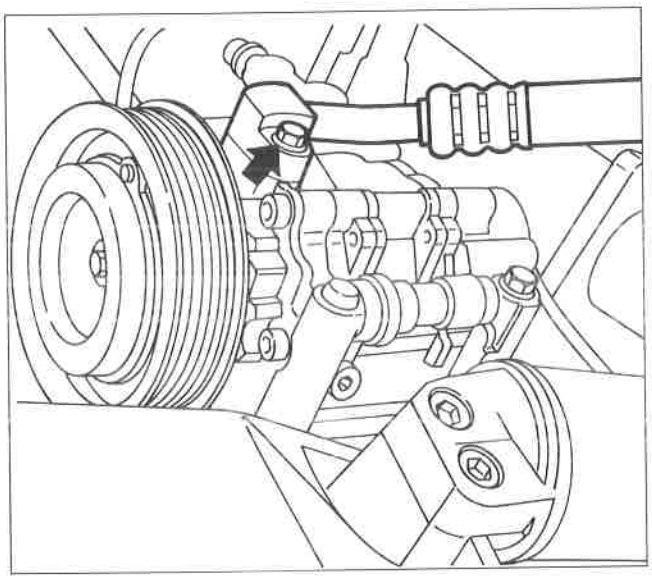
- Sollevare la vettura e staccare la ruota anteriore destra;
- scalzare il fermo e svitare le viti, indicate in figura, che fissano il riparo vano ruota alla scocca;

Copyright by Fiat Auto



P4F036H01

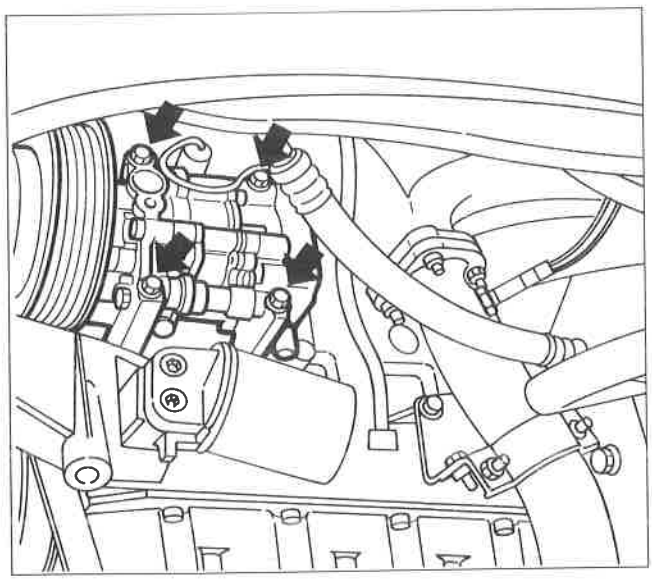
- con una chiave, fissata nel punto indicato in figura, spostare il galoppino verso sinistra e liberare la cinghia dal compressore;



P4F036H02

- svitare la vite indicata in figura e disimpegnare la tubazione dal condotto di aspirazione del compressore;

Tappare opportunamente con tappi a tenuta sia l'estremità della tubazione che il condotto del compressore;

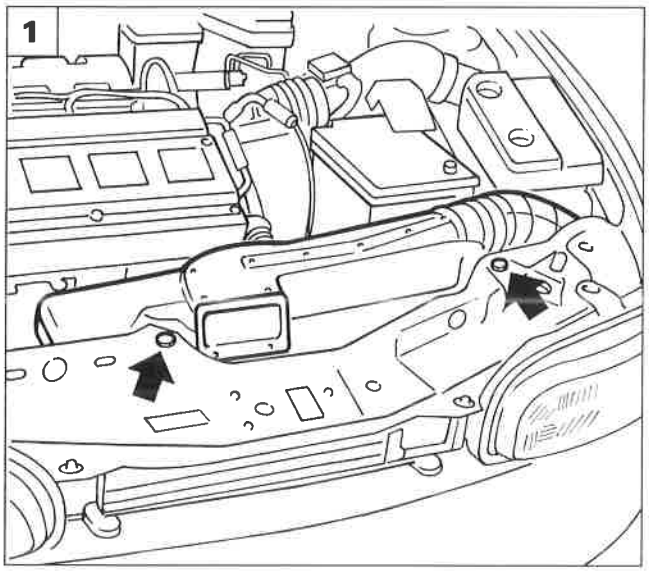


P4F036H03

- svitare le viti, indicate in figura, e rimuovere il compressore.

Riattacco

Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.

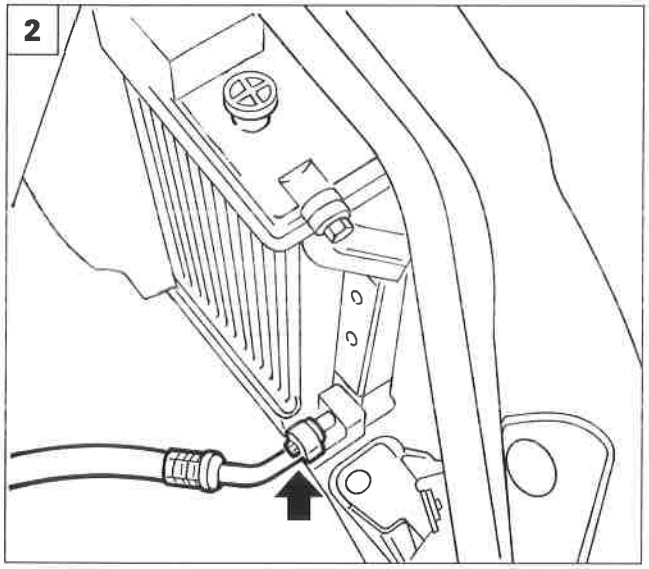


P4F037H01

CONDENSATORE

Stacco

Prima di eseguire lo stacco disporre la vettura sul ponte, quindi scaricare l'impianto di climatizzazione e l'impianto di raffreddamento motore.

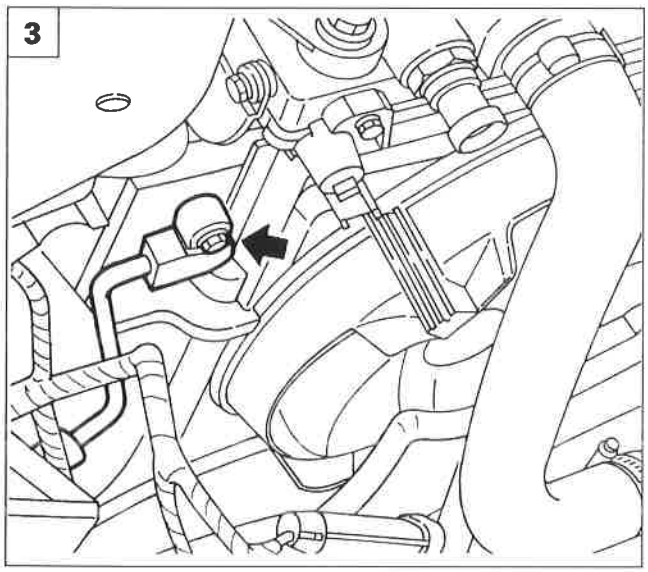


P4F037H02

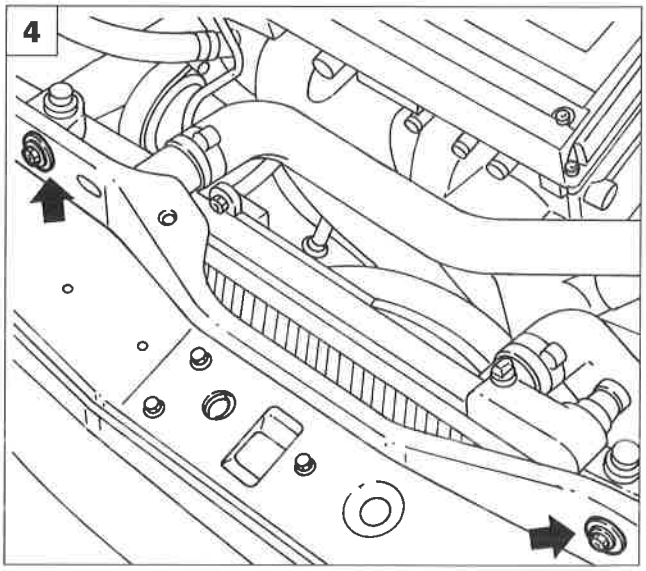
1. Svitare le viti indicate ed estrarre il convogliatore dell'aria.
2. Svitare la vite indicata e disimpegnare la tubazione che collega il compressore al condensatore.
3. Svitare la vite indicata e rimuovere la tubazione che collega il condensatore al filtro disidratatore.

Tappare con opportuni tappi a tenuta le estremità delle tubazioni scollegate dal condensatore per evitare che penetri dell'umidità nell'impianto.

4. Svitare le viti indicate in figura che fissano il radiatore del liquido di raffreddamento del motore alla scocca.



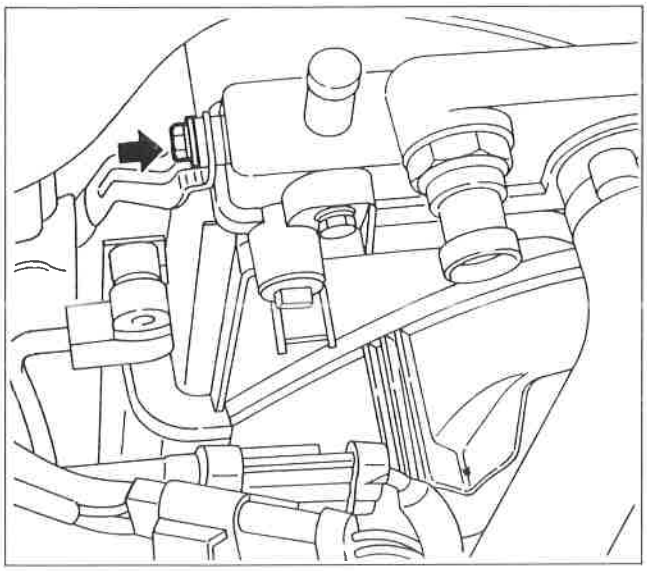
P4F037H03



P4F037H04

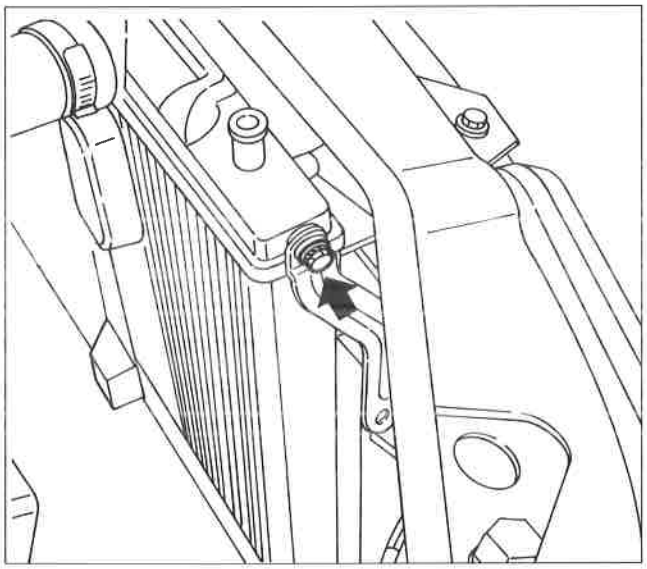
Copyright by Fiat Auto

50.



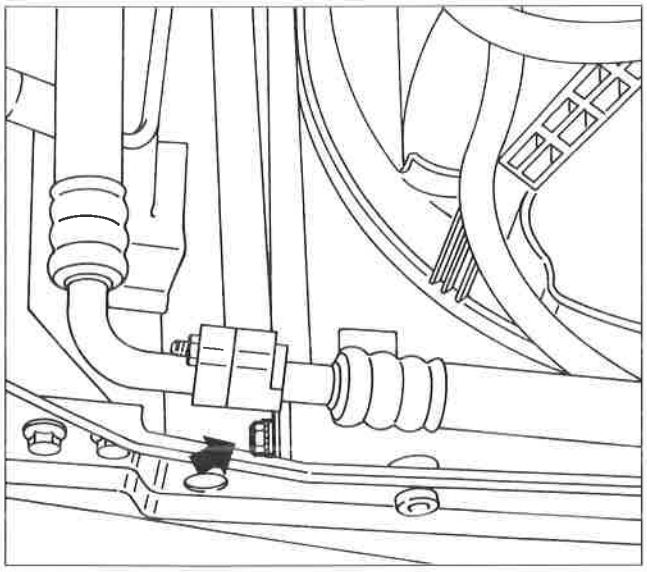
P4F038H01

- Svitare la vite indicata che collega superiormente il condensatore al radiatore del liquido di raffreddamento del motore.



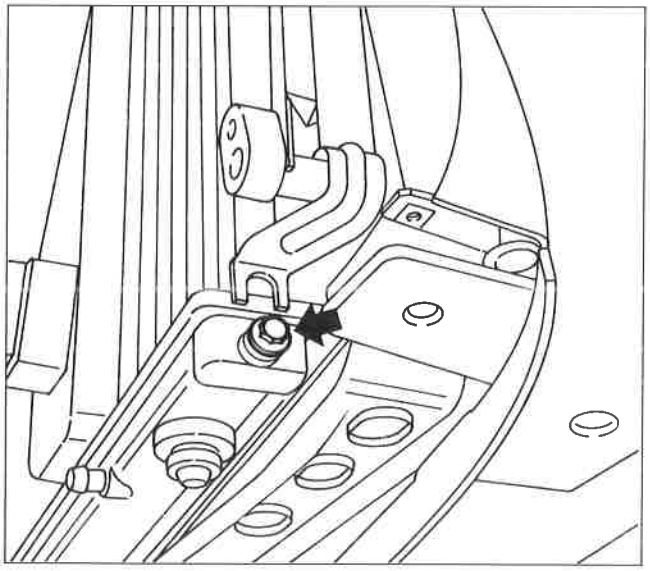
P4F038H02

- Svitare la vite indicata, quindi sollevare la vettura.



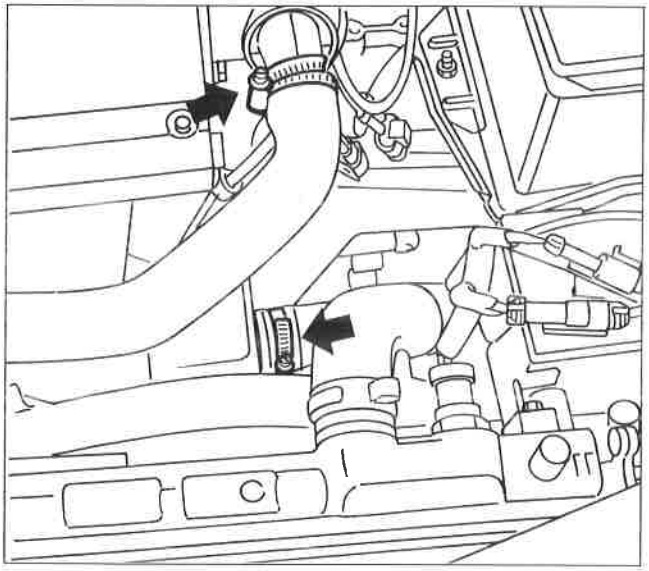
P4F038H03

- Allentare la vite che collega inferiormente il condensatore al radiatore del liquido di raffreddamento del motore.



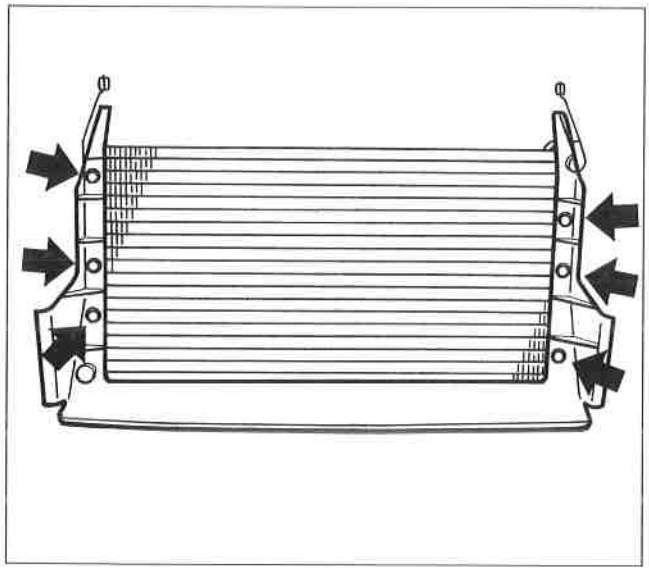
P4F039H01

- Allentare la vite indicata in figura, quindi abbassare la vettura.



P4F039H02

- Allentare le fascette indicate, quindi scollegare sia il tubo di mandata che quello di ritorno del liquido di raffreddamento motore.
- Staccare il gruppo radiatore-elettroventilatore dal vano motore con la dovuta cautela. Rimuovere il condensatore dalla sua sede.



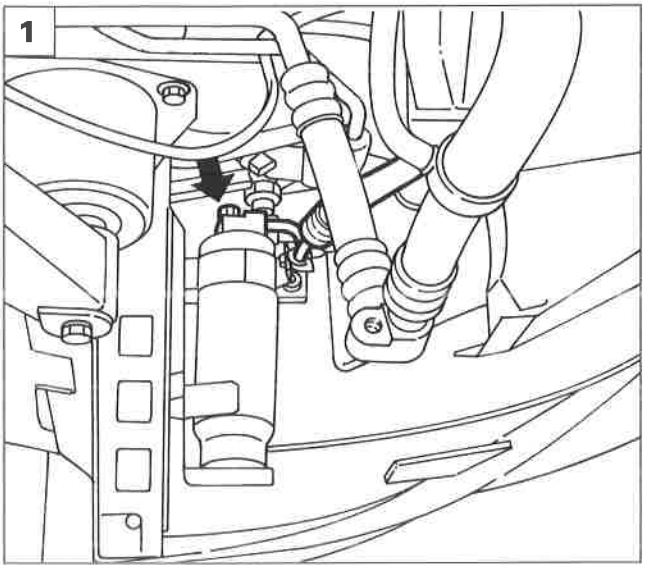
P4F039H03

- Svitare le viti indicate in figura e separare il riparo dal condensatore.

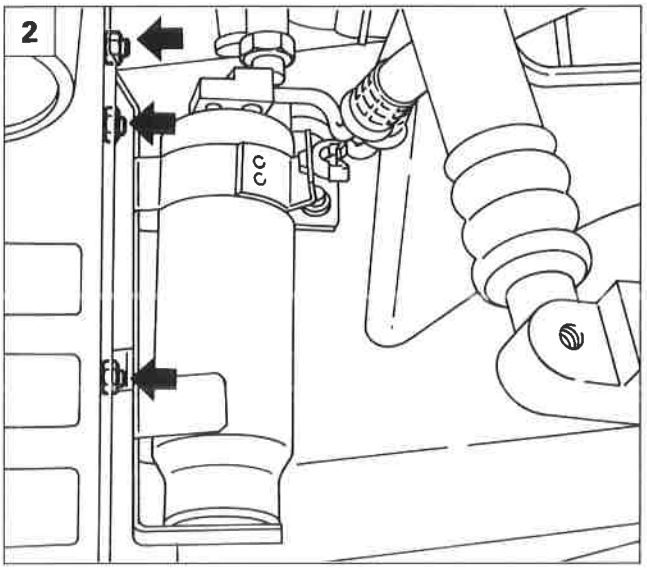
Riattacco

Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco, tenendo presente che occorre accertarsi che la superficie alettata del condensatore non sia intasata da sporcizia e non sia deformata.

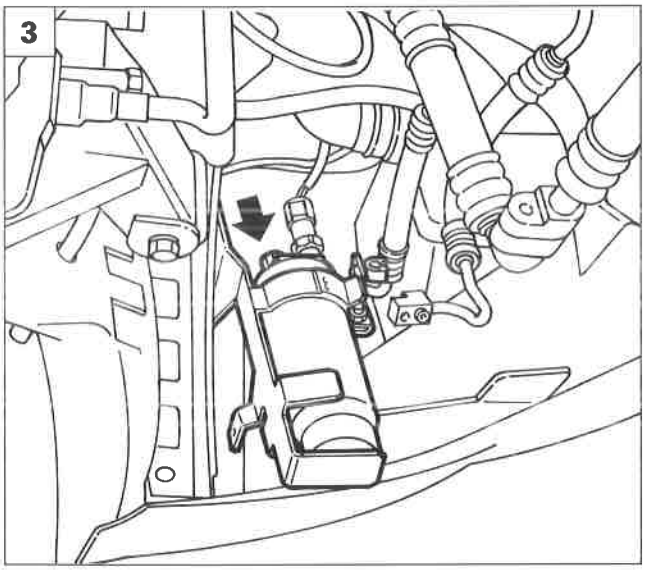
Copyright by Fiat Auto



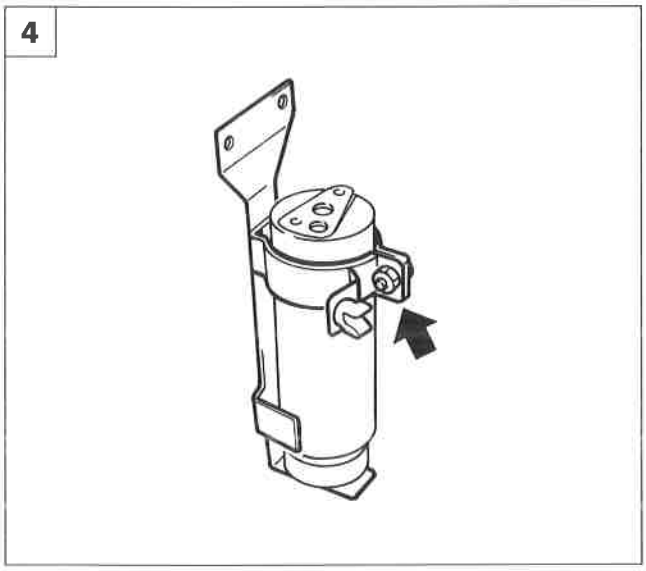
P4F040H01



P4F040H02



P4F040H03



P4F040H04

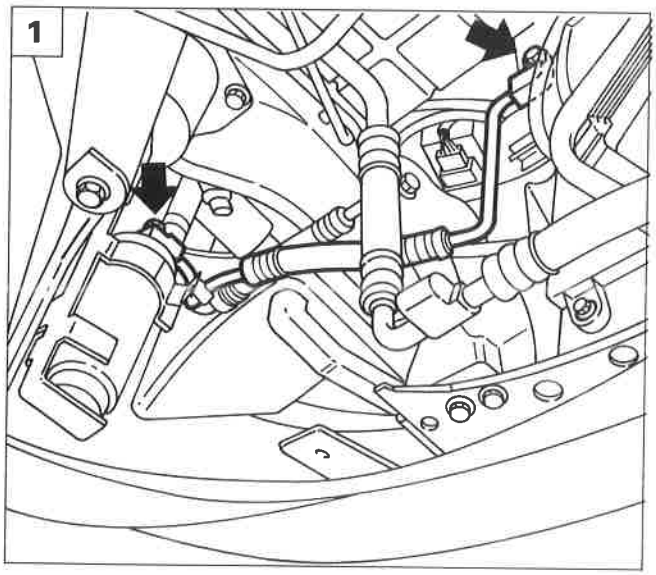
STACCO - RIATTACCO FILTRO DISIDRATATORE

Prima di eseguire lo stacco disporre la vettura sul ponte, quindi scaricare l'impianto di climatizzazione.

1. Sollevare la vettura.
   Svitare la vite di fissaggio della tubazione di mandata al filtro disidratatore.
2. Svitare i dadi di fissaggio del supporto filtro disidratatore alla scocca.
3. Dopo aver scollegato il connettore del pressostato a tre livelli e svitato la vite di ritegno della tubazione di uscita, rimuovere il filtro disidratatore.
4. Separare il filtro disidratatore dal supporto allentando il dado della fascia di ritegno.

Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco, tenendo presente che prima di serrare il dado illustrato in figura 4, occorre controllare che siano perfettamente allineati i raccordi delle tubazioni con i condotti del filtro disidratatore.

NOTA *Per evitare che il filtro disidratatore assorba troppa umidità, che ne comprometterebbe il funzionamento, si raccomanda che dal suo collegamento all'impianto alla fine del montaggio di quest'ultimo trascorrano al massimo 15 MINUTI; in caso contrario, sigillare con tappi a tenuta i condotti di entrata e di uscita del filtro o le estremità libere delle tubazioni ad esso collegate.*



P4F041H01

TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO TRA I COMPONENTI DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Prima di procedere allo stacco di una tubazione, scaricare l'impianto di climatizzazione.

Stacco/riattacco tubazione di collegamento tra il condensatore e il filtro disidratatore

1. Svitare le viti indicate in figura.

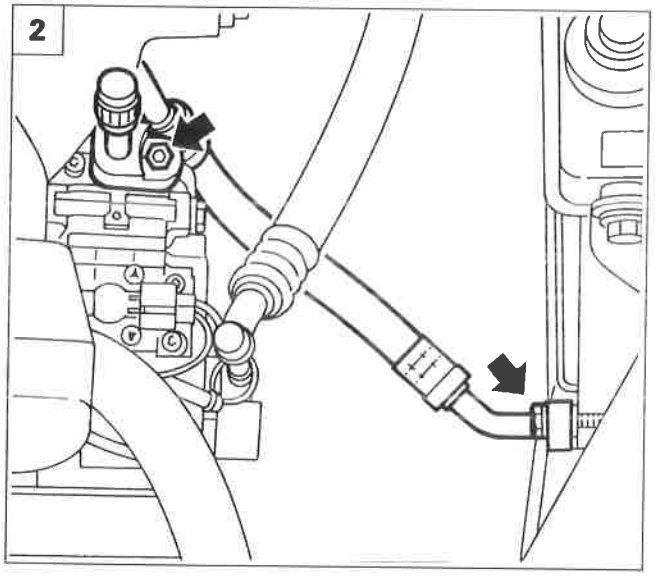
Stacco/riattacco tubazione di collegamento tra il compressore e il condensatore

2. Svitare le viti indicate in figura.

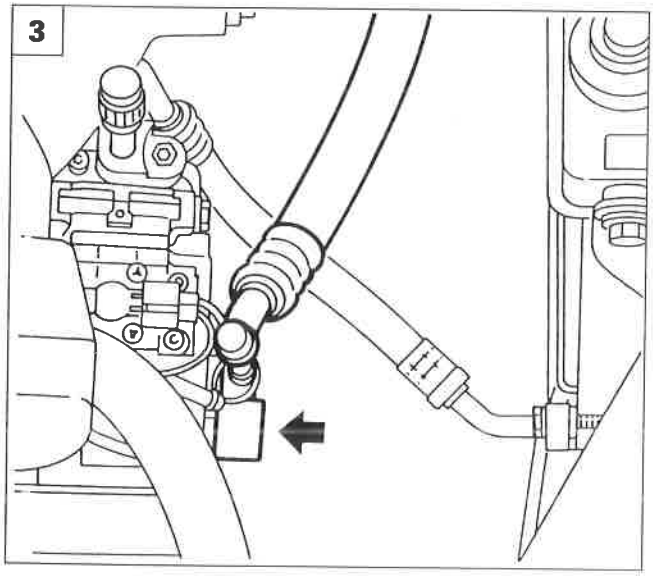
Stacco/riattacco tubazione di collegamento tra il compressore e l'evaporatore

3. Disporre la vettura sul ponte sollevatore, quindi svitare la vite di fissaggio tubazione di ritorno al compressore.
4. Rimuovere il primo tratto della tubazione svitando il dado indicato in figura.

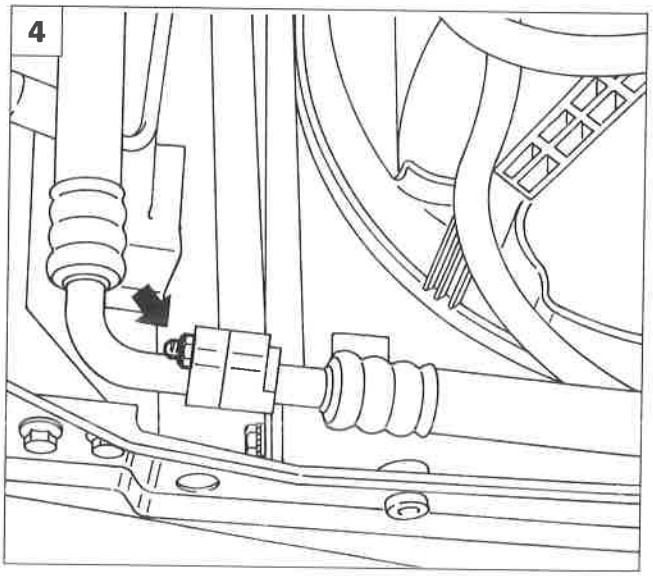
NOTA *Per lo stacco del secondo tratto della tubazione, occorre procedere congiuntamente allo stacco della tubazione che collega il filtro disidratatore all'evaporatore (vedere pagina seguente).*



P4F041H02



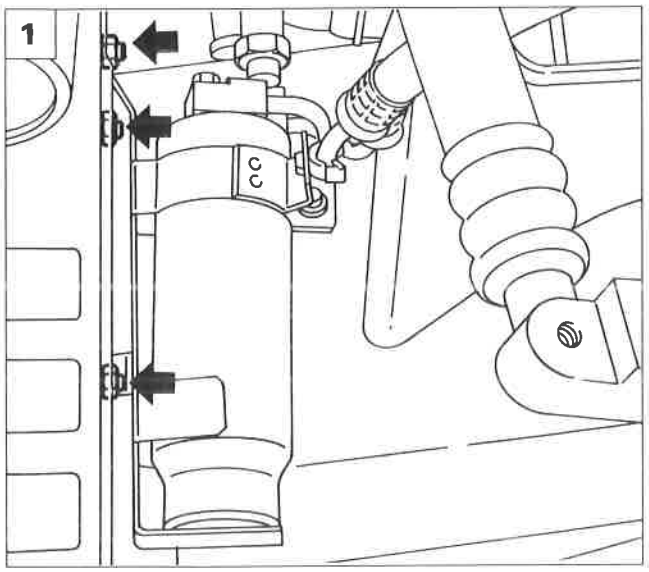
P4F041H03



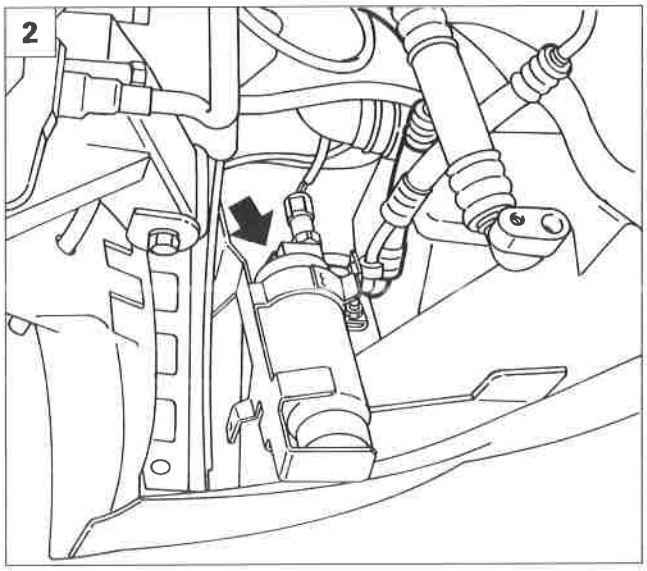
P4F041H04

Copyright by Fiat Auto

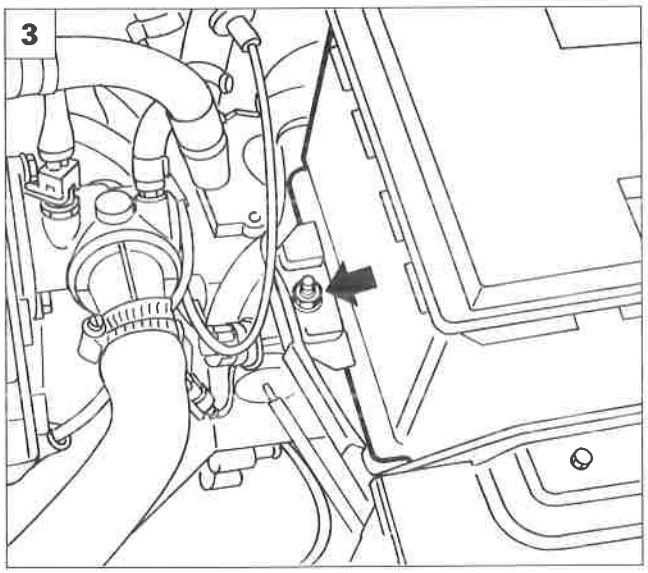
50.



P4F042H01



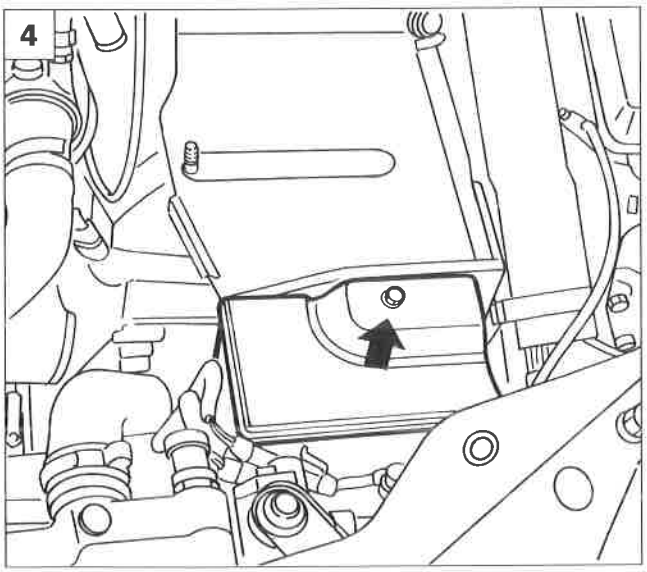
P4F042H02



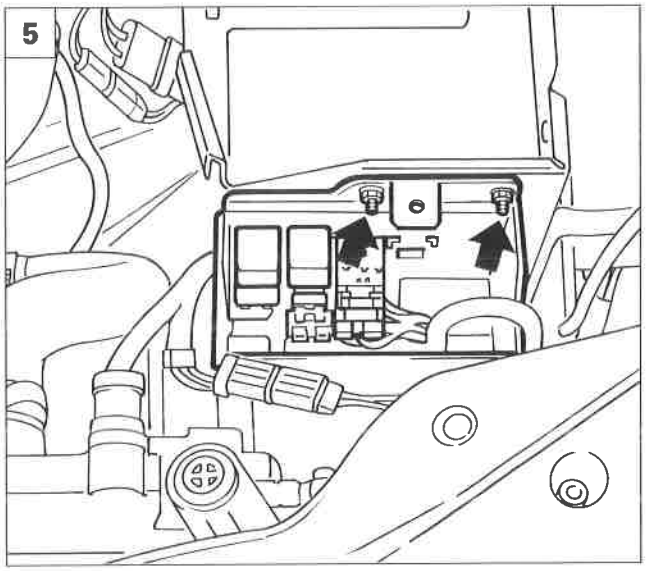
P4F042H03

Stacco/riattacco tubazione di collegamento tra l'evaporatore e il filtro disidratatore

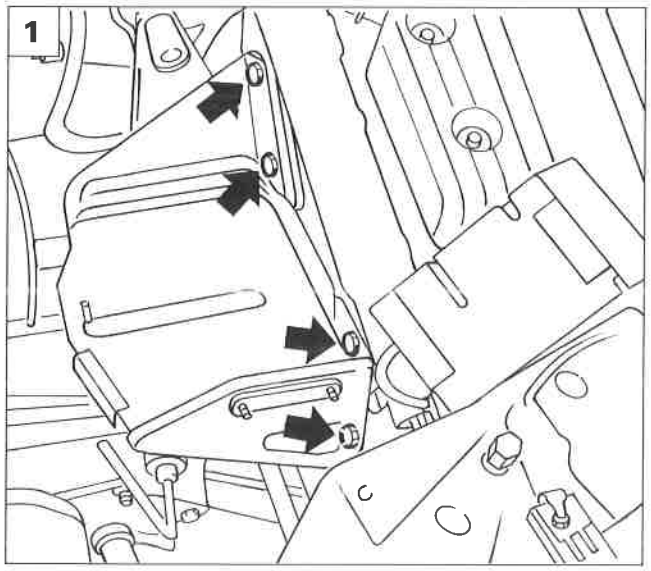
1. Sollevare la vettura, quindi svitare i dadi indicati in figura e spostare il filtro disidratatore verso il basso.
2. Svitare la vite di fissaggio della tubazione al filtro disidratatore.
3. Abbassare la vettura, quindi svitare il dado di fissaggio della piastrina di ritegno e rimuovere la batteria, dopo averne scollegato i terminali.
4. Svitare la vite indicata in figura e rimuovere il coperchio della centralina porta fusibili.
5. Scansare la scatola della centralina porta fusibili dopo aver svitato i dadi indicati in figura.



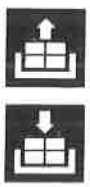
P4F042H04

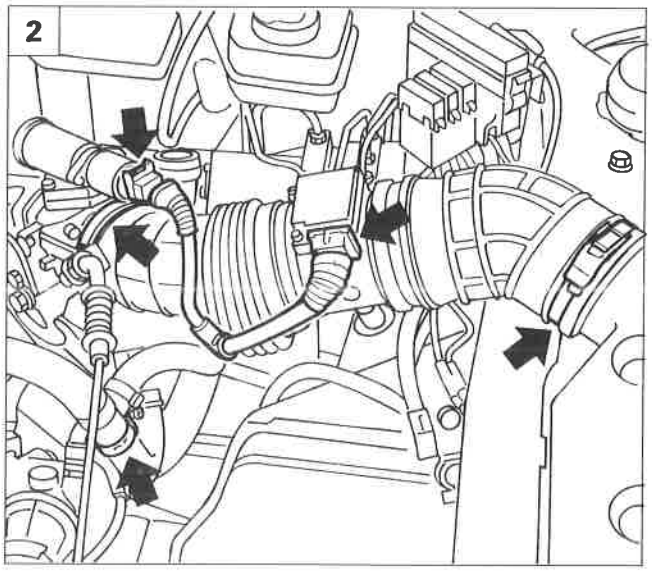


P4F042H05

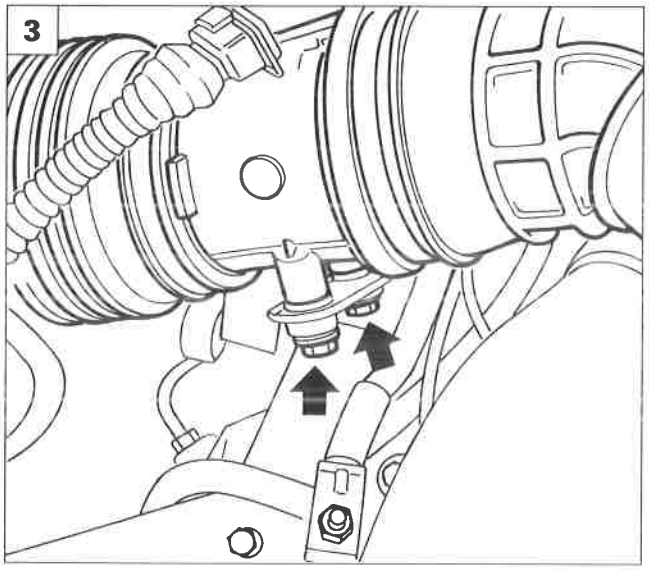


P4F043H01

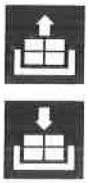




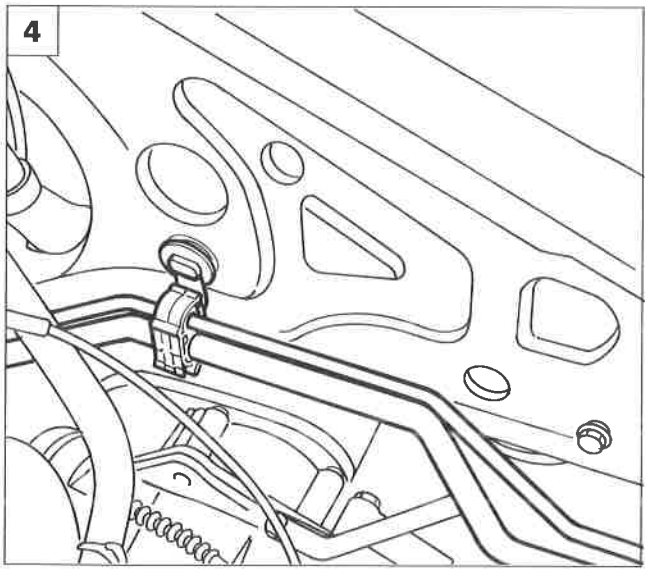
P4F043H02



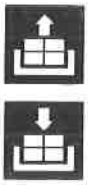
P4F043H03

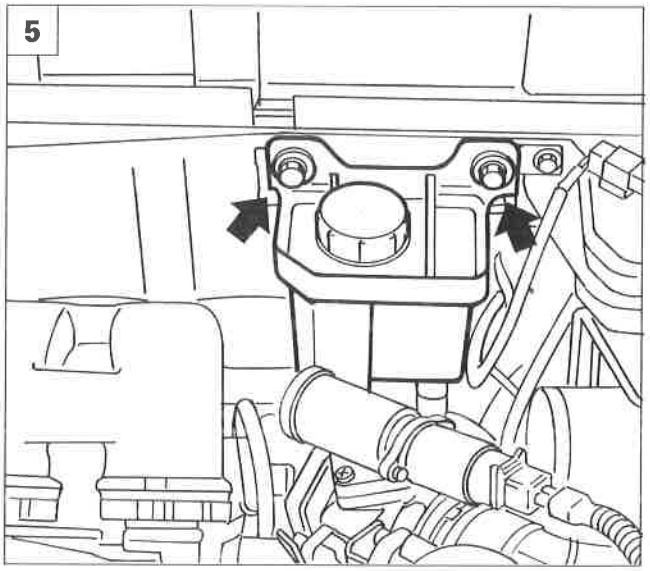


1. Svitare le viti indicate in figura, quindi rimuovere il supporto della batteria.
2. Scollegare i connettori ed allentare le fascette di ritegno indicate in figura.
3. Svitare le viti indicate e rimuovere il condotto di alimentazione aria.
4. Liberare le tubazioni dalla piastrina di ritegno.
5. Svitare le viti di fissaggio del serbatoio olio idroguida alla scocca, quindi scostarlo.



P4F043H04

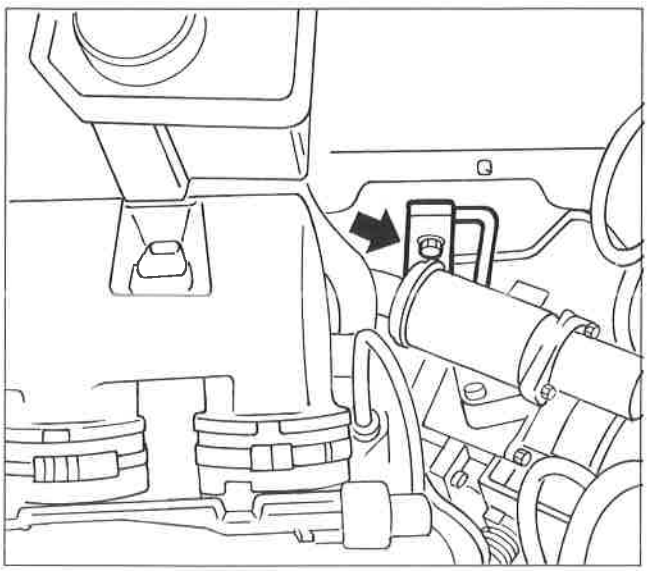




P4F043H05

Copyright by Fiat Auto

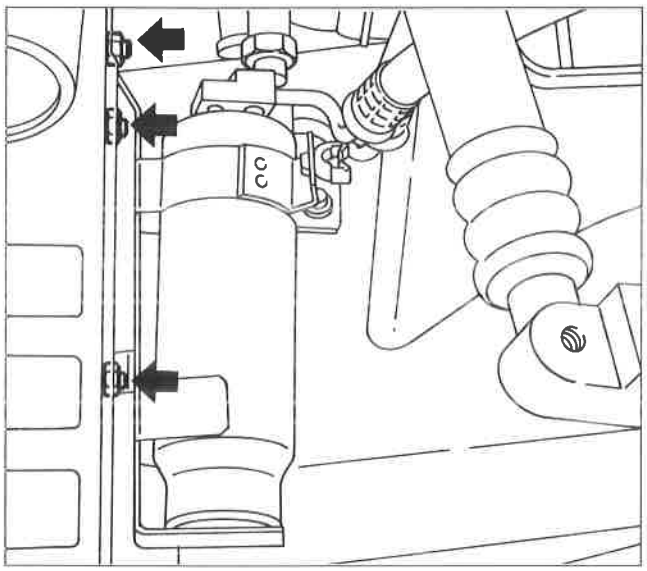
50.



P4F044H01

- Rimuovere eventuali altri particolari che possono ostacolare la rimozione delle tubazioni.
- Svitare la vite indicata e svincolare le tubazioni dai raccordi di ingresso nell'evaporatore.
- Recuperare le tubazioni.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

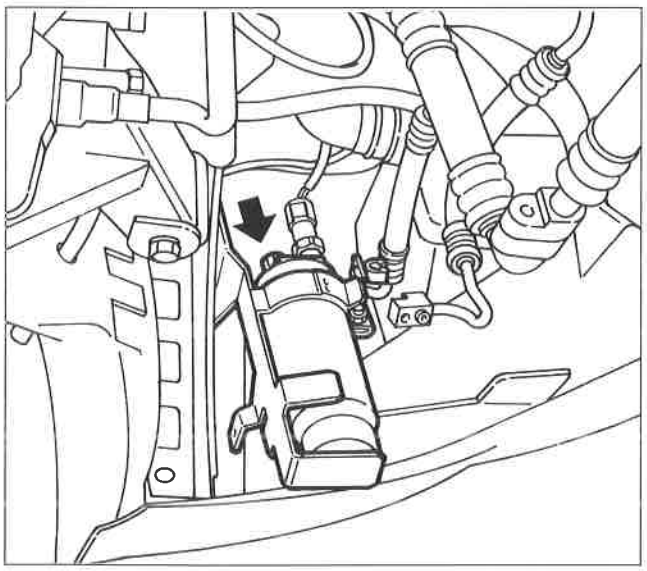


P4F040H02

PRESSOSTATO A TRE LIVELLI

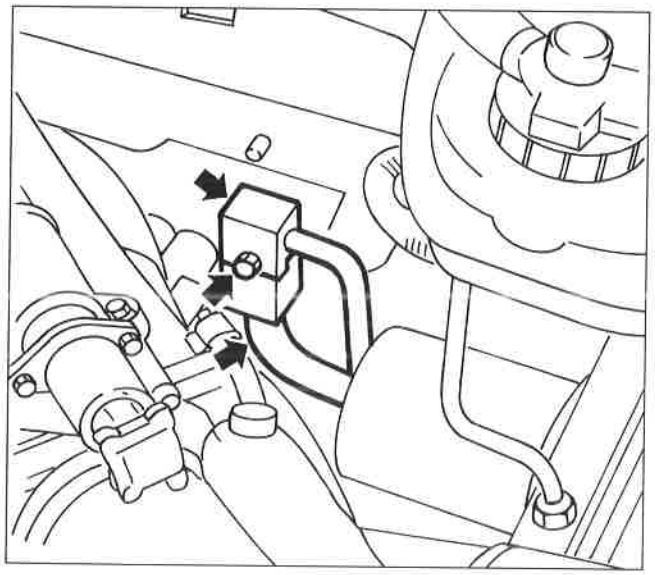
Prima di procedere alla sostituzione del pressostato, disporre la vettura sul ponte e sollevarla.

- Svitare i dadi indicati in figura, quindi spostare il fitro disidratatore verso il basso.



P4F040H03

- Scollegare il connettore indicato, svitare il pressostato e rimuoverlo.



P4F045H01

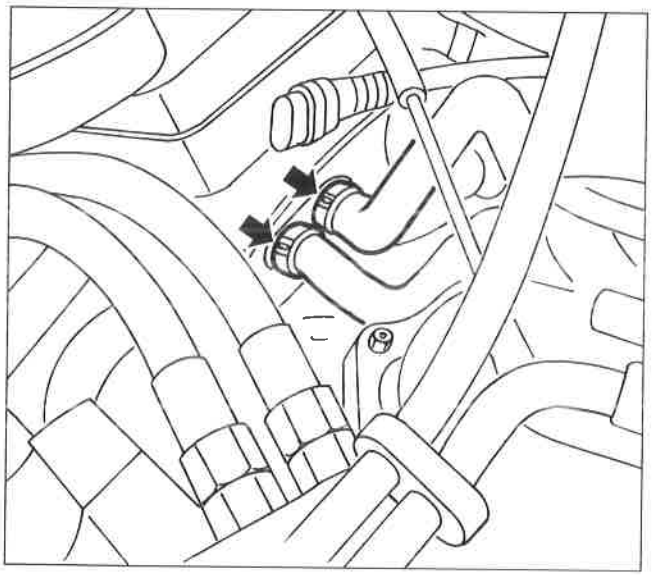
GRUPPO CONVOGLIATORE/ DISTRIBUTORE

Stacco

Prima di eseguire lo stacco disporre la vettura sul ponte, quindi scaricare l'impianto di climatizzazione e l'impianto di raffreddamento motore.

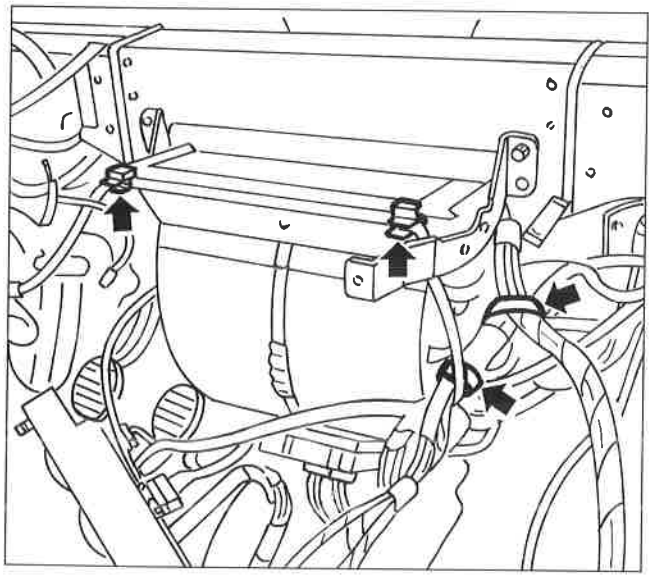
- Agendo nel vano motore, rimuovere i particolari che impediscono l'accesso alla parte centrale posteriore (Vedere Gruppo 10 - Stacco e riattacco motori).
- Svitare la vite e scollegare il raccordo delle tubazioni che entrano nell'evaporatore.

Tappare con opportuni tappi a tenuta le estremità delle tubazioni scollegate dall'evaporatore per evitare che penetri dell'umidità nell'impianto.



P4F045H02

- Allentare le due fascette indicate scollegando le tubazioni in gomma dai raccordi metallici del radiatorino riscaldatore.

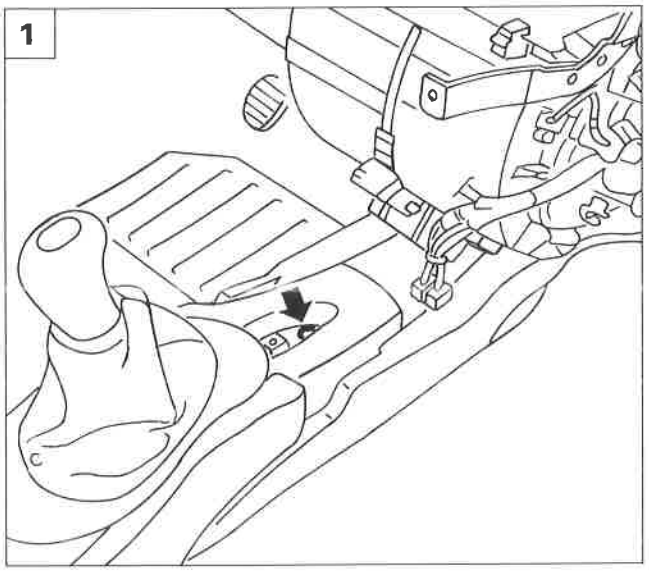


P4F045H03

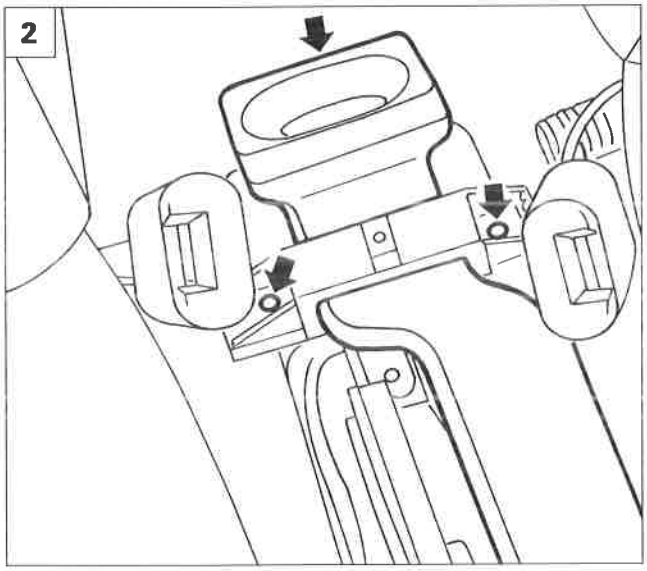
- Agendo all'interno della vettura, rimuovere il rivestimento plancia ed il rivestimento copritunnel (vedere Gruppo 70).
- Scollegare il cavo Airbag (di colore giallo) dai ritegni e fascette indicati.
  Scollegare dal gruppo convogliatore/distributore anche gli altri cavi plancia.

Copyright by Fiat Auto

50.

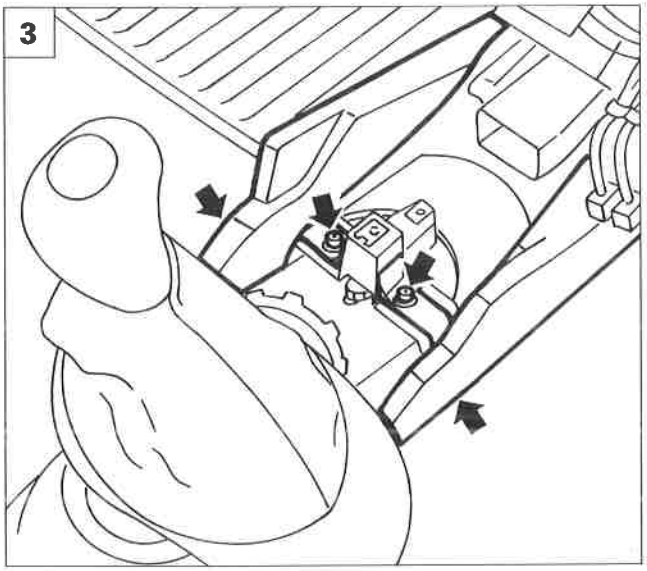


P4F046H01

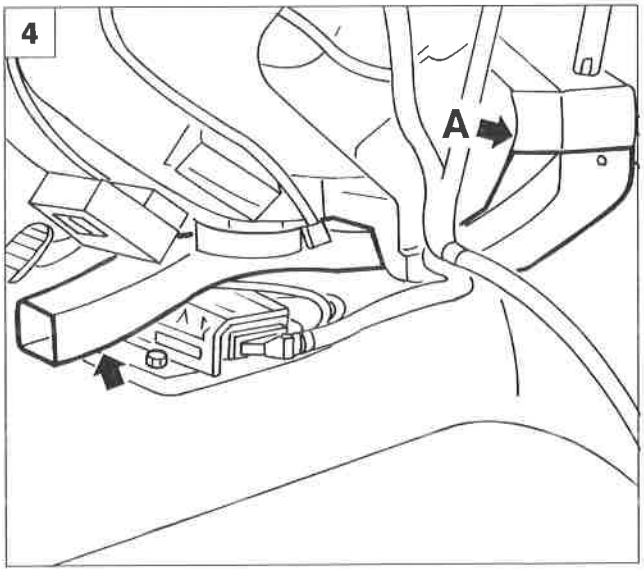


P4F046H02

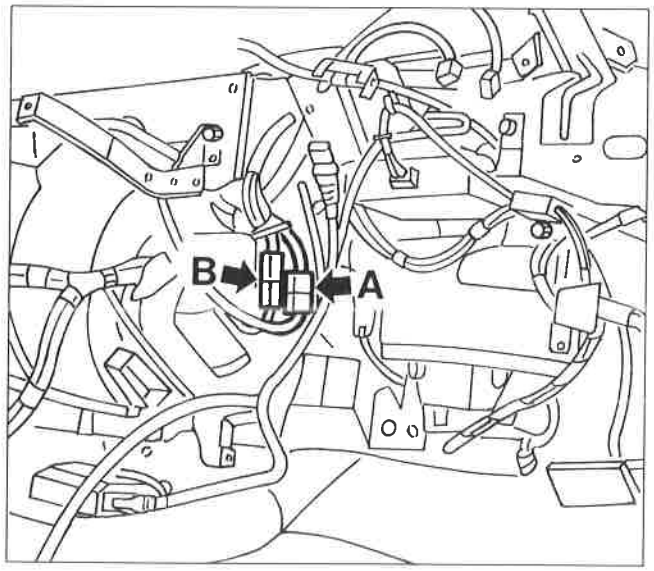
1. Svitare la vite indicata di fissaggio del condotto aria centrale.
2. Svitare le viti indicate di fissaggio del condotto aria centrale, quindi rimuoverlo.
3. Svitare le viti indicate e rimuovere i condotti aria laterali.
4. Scollegare il condotto aria inferiore dalla bocchetta (A) e rimuoverlo dalla vettura.



P4F046H03

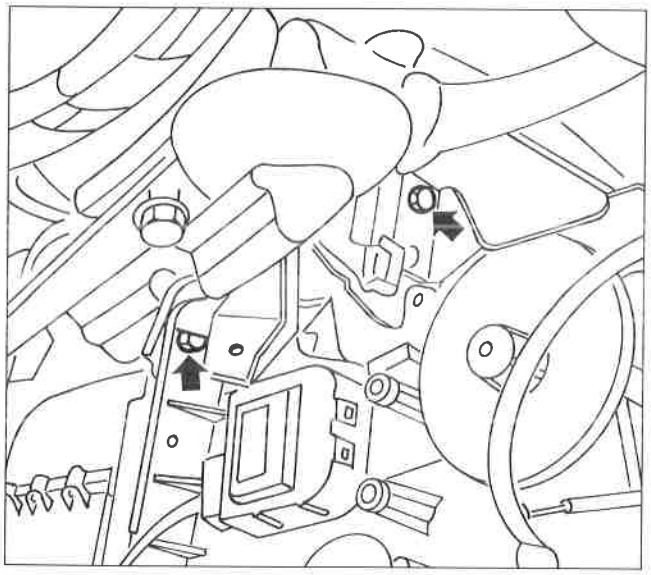


P4F046H04



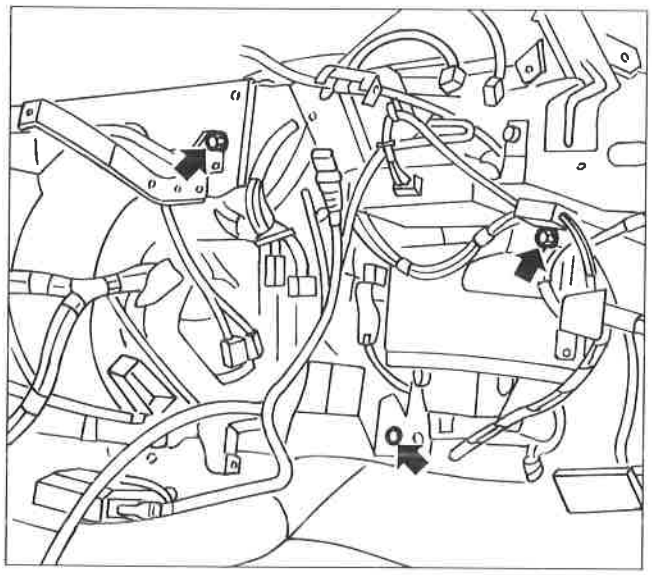
P4F047H01

- Scollegare le connessioni elettriche (A) e (B)



P4F047H02

- Svitare le viti indicate di fissaggio lato sinistro del gruppo



P4F047H03

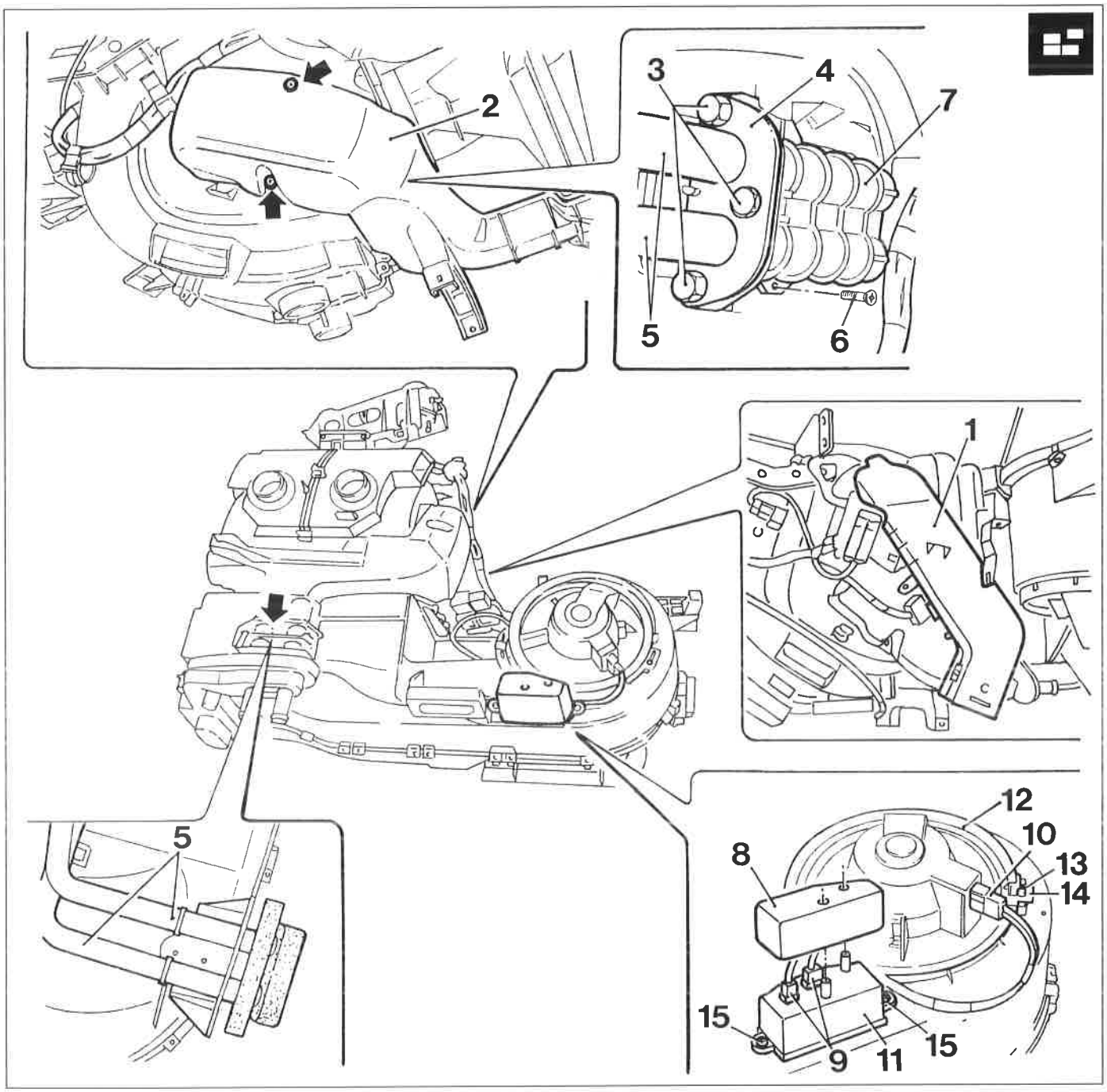
- Svitare le viti indicate di fissaggio lato destro del gruppo, quindi rimuovere il gruppo stesso.

Riattacco

Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.

Copyright by Fiat Auto

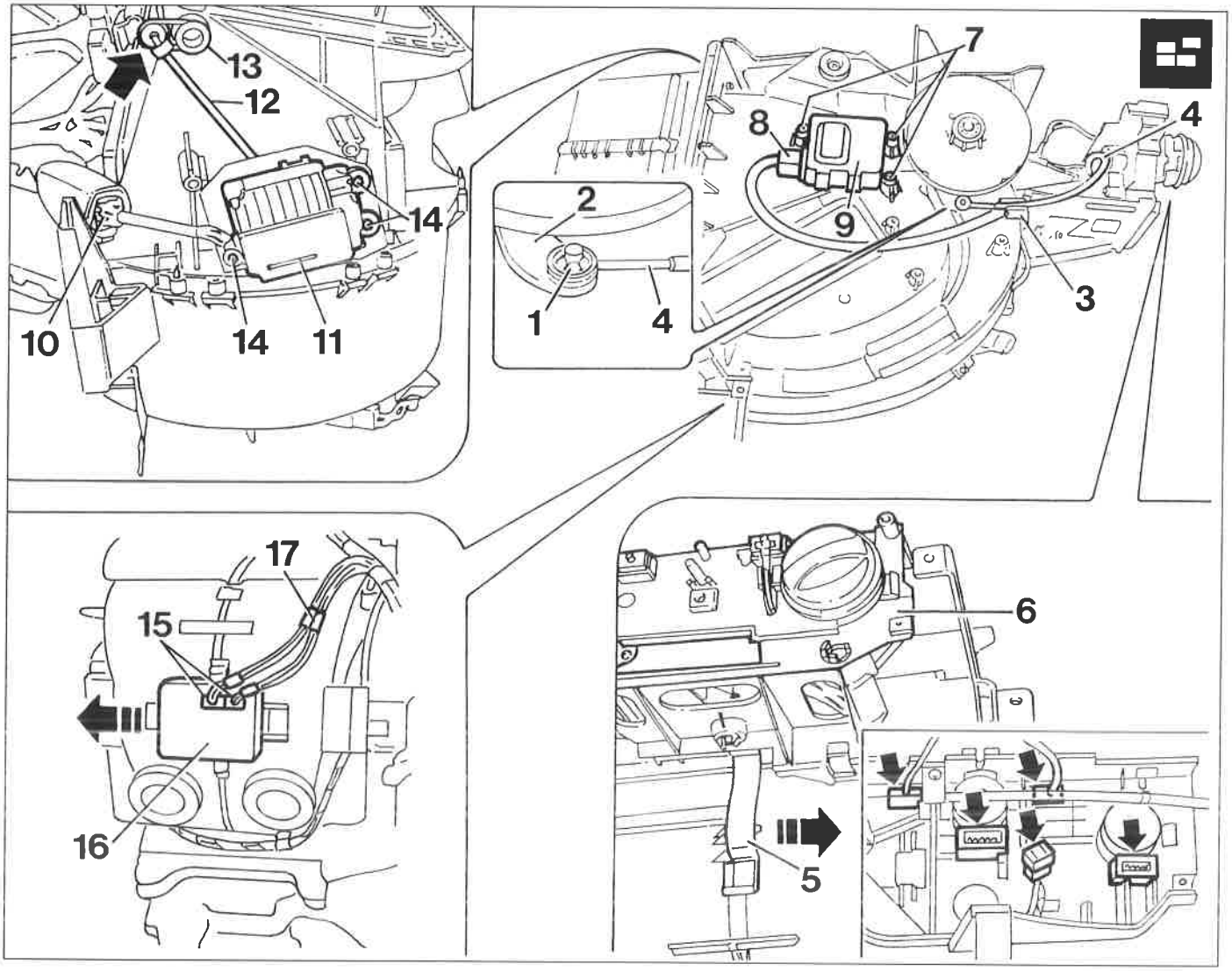
50.



P4F048H01

Scomposizione

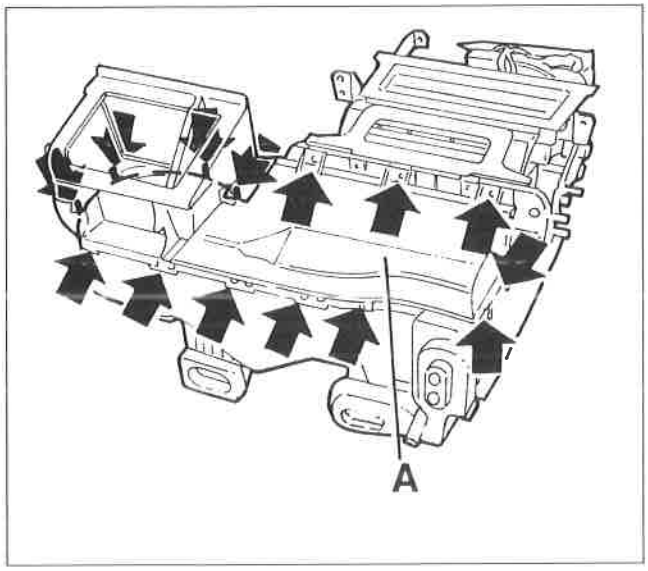
Eseguire le seguenti operazioni:
- svitare la vite indicata e rimuovere il raccordo aria per i posti posteriori (1);
- svitare le viti indicate dalle frecce che fissano il riparo (2) del riscaldatore e rimuoverlo;
- svitare le tre viti (3) facendo attenzione a non perdere i relativi dadi inseriti nelle apposite sedi;
- rimuovere la piastrina (4) e scollegare dal raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore (7) le due tubazioni metalliche (5) e disimpegnare quest'ultime dal complessivo;
- svitare la vite (6) recuperando il radiatorino riscaldatore (7);
- rimuovere la protezione (8);
- scollegare i connettori (9 e 10) rispettivamente dal regolatore (11) e dall'elettroventilatore (12);
- svitare la vite (13) e, dopo aver sollevata la linguetta (14), ruotare in senso antiorario fino all'arresto la base di supporto dell'elettroventilatore (12) ed estrarre quest'ultimo dal complessivo;
- svitare le due viti (15) ed estrarre dal convogliatore il regolatore (11).



- rimuovere la rosetta di sicurezza (1) e sfilare dal pernetto della leva (2) l'estremità ad occhiello del cavo della trasmissione flessibile (4) e svincolare quest'ultima dal complessivo disimpegnando la sua guaina dalla relativa molletta di ritegno (3), dopo aver asportato (traslandola) la relativa graffetta di sicurezza;
- scollegare le connessioni elettriche del gruppo comandi, indicate dalle frecce in figura;
- dalla parte posteriore del gruppo comandi traslare lateralmente nel senso della freccia la molla (5) di ritegno del supporto comandi (6) in modo da farla fuoriuscire dalla sua sede riportata sul complessivo riscaldatore distributore:
- separare dal complessivo il gruppo comandi completo di trasmissione flessibile;
- svitare le tre viti (7), scollegare la connessione (8) e rimuovere l'attuatore di miscelazione (9);
- scollegare la connessione elettrica (10) dell'attuatore di ricircolo (11);
- disimpegnare l'astina (12) collegata all'attuatore (11) dal fermaglio indicato dalla freccia che la vincola alla leva (13) di posizionamento dello sportello di presa d'aria;
- svitare le tre viti (14) e rimuovere l'attuatore (11);
- scollegare le due connessioni (15) dalla centralina di comando (16); sfilare la centralina che è montata a slitta; scollegare le altre connessioni ancora collegate e rimuovere il cablaggio (17) disimpegnandolo dalle graffette che lo vincolano al gruppo.

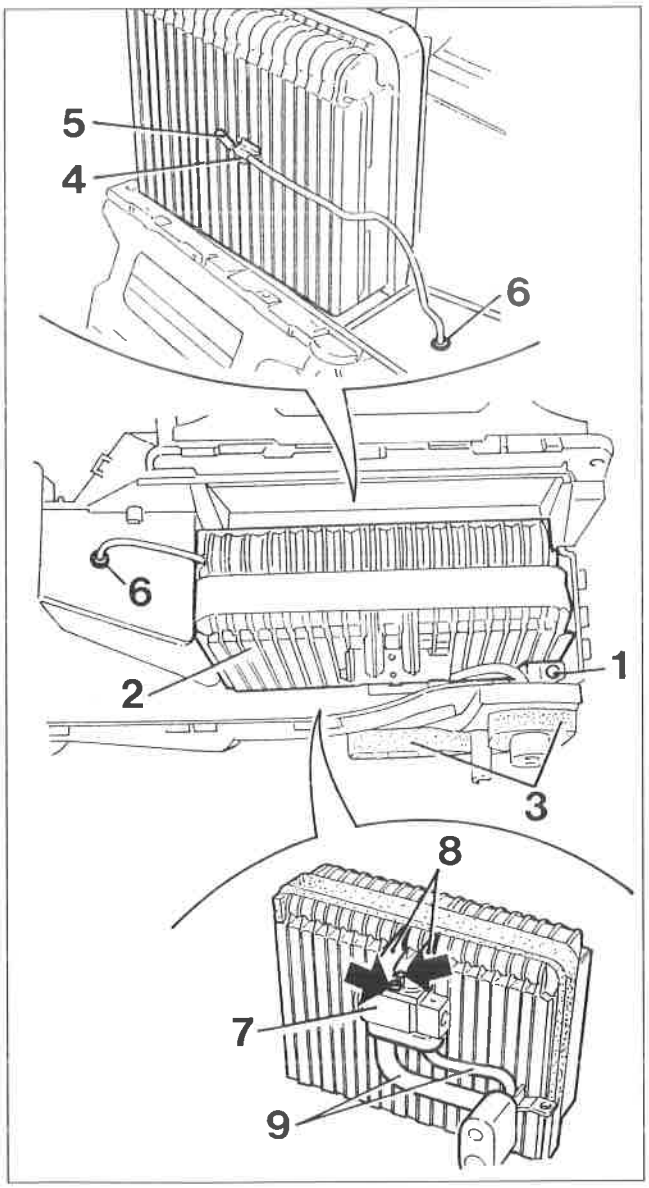
Copyright by Fiat Auto

50.



P4F050H01

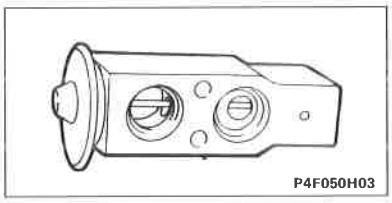
- svitare le viti indicate dalle frecce e separare dal complessivo la semiscatola superiore (A);



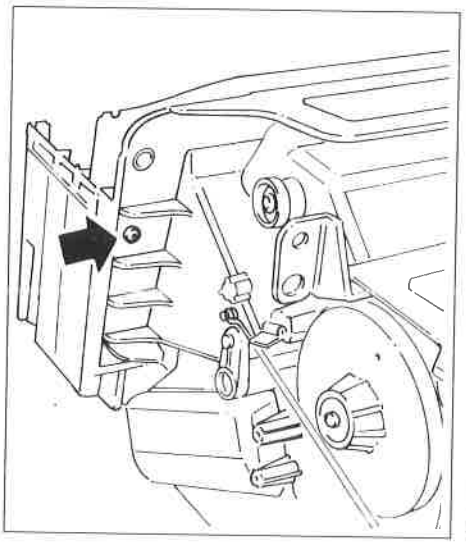
P4F050H02

- svitare la vite (1), sollevare l'evaporatore (2) dalla semiscatola inferiore facendo attenzione a non lacerare la guarnizione di gommapiuma (3); dalla sua superficie alettata estrarre il fermaglio (4) di ritegno dell'elemento sensibile del sensore antibrina (5);
- asportare il fermaglio (4) sopraccitato e far passare l'elemento sensibile del sensore antibrina ed il relativo cavo di alimentazione attraverso il foro (6);
- rimuovere l'evaporatore (2) completo di valvole di espansione (7);
- se necessario separare la valvola (7) dai relativi raccordi (8) e (9) svitando le due viti indicate dalle frecce.

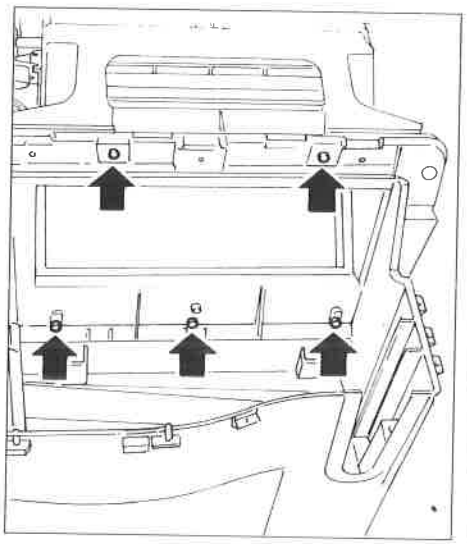
NOTA *Nella figura è rappresentata la valvola di espansione in cui sono evidenziati i diversi diametri dei suoi orifizi e il tubetto sensibile interno di equalizzazione.*



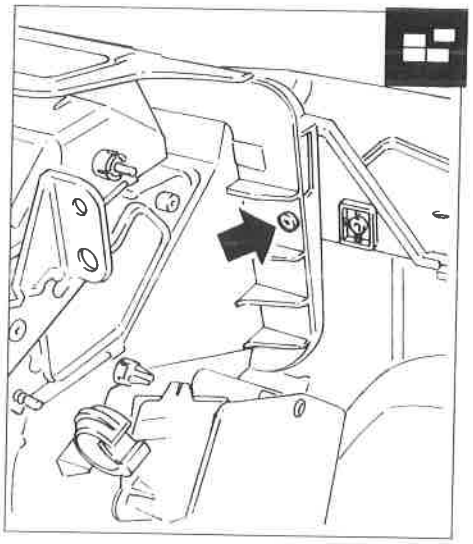
P4F050H03



P4F051H01

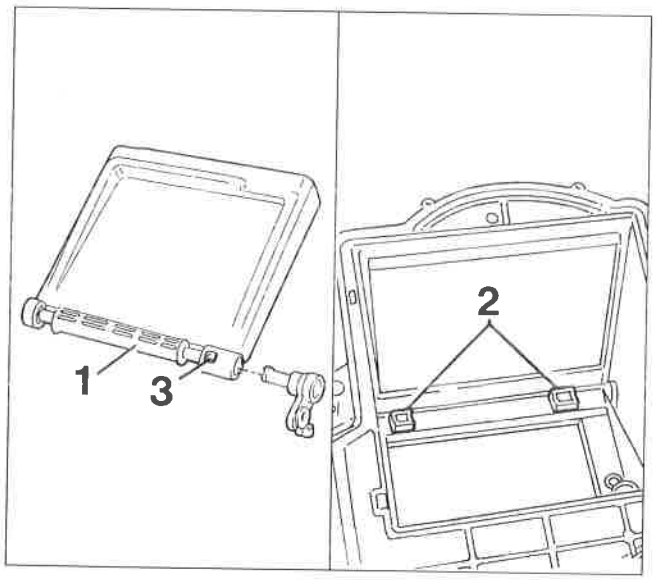


P4F051H02



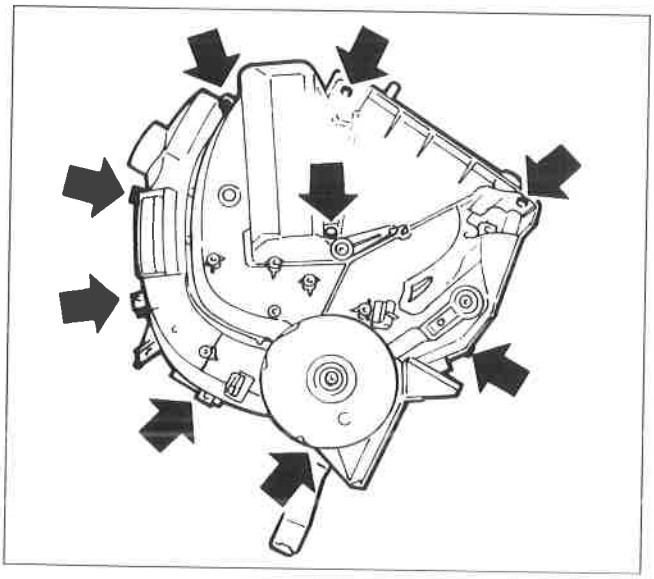
P4F051H03

- svitare le sei viti indicate dalle frecce nelle figure superiori che fissano la semiscatola inferiore al gruppo riscaldatore distributore e separarla.



P4F051H04

- agire opportunamente attraverso la piccola fenditura (3) ricavata sull'alberino dello sportello di presa aria (1) in modo da disimpegnare da quest'ultimo il codolo della leva che può così essere sfilata dalla semiscatola superiore;
- agendo opportunamente disimpegnare lo sportello di presa aria (1) dalla semiscatola superiore del convogliatore tenendo presente che il suo alberino è montato ad incastro e si articola sulle alette (2);

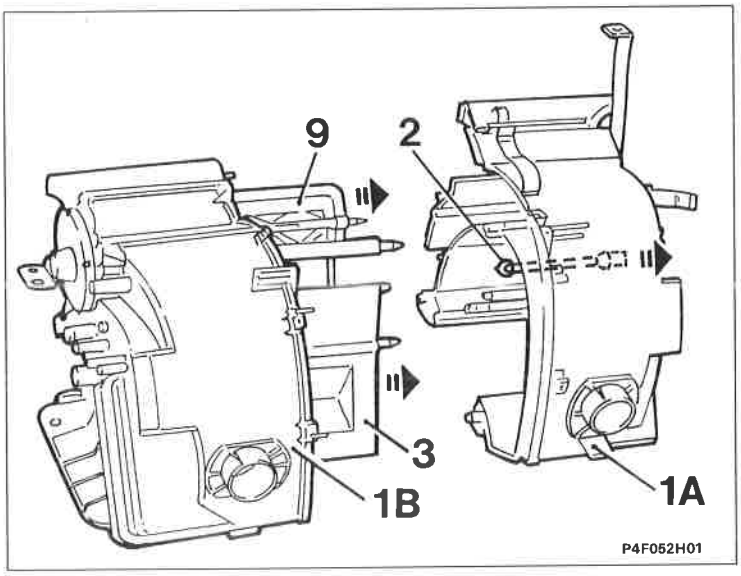


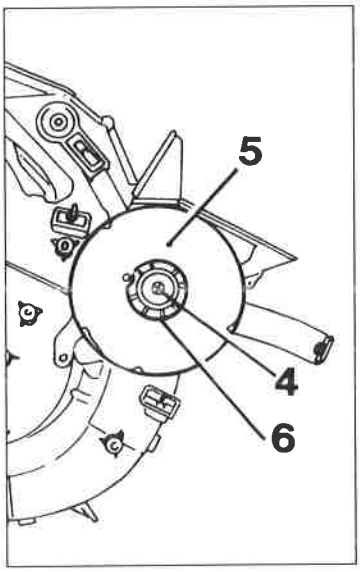
P4F051H05

- svitare le viti indicate dalle frecce che uniscono le due semiscatole che costituiscono il gruppo riscaldatore/distributore.

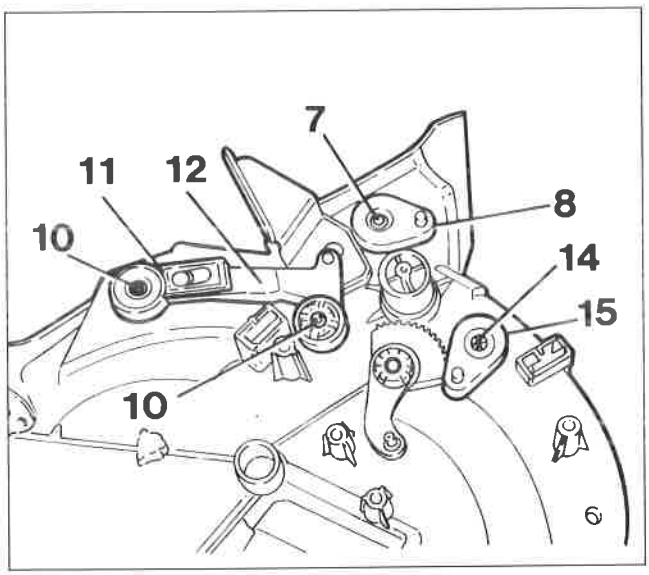
Copyright by Fiat Auto

50.

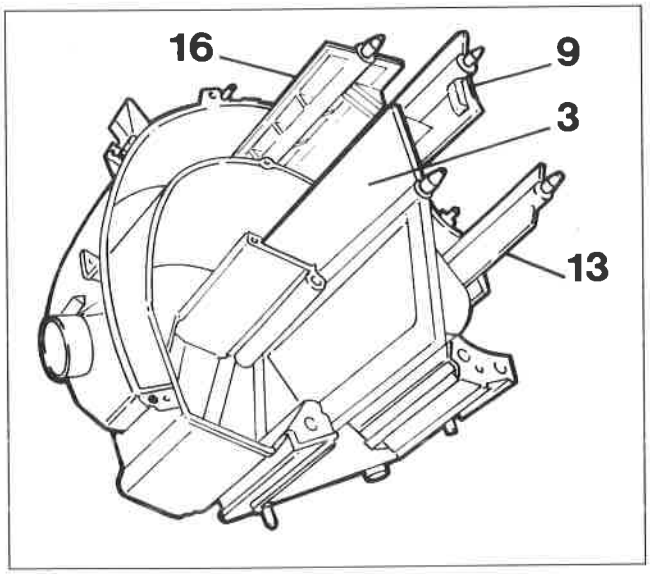




P4F052H02

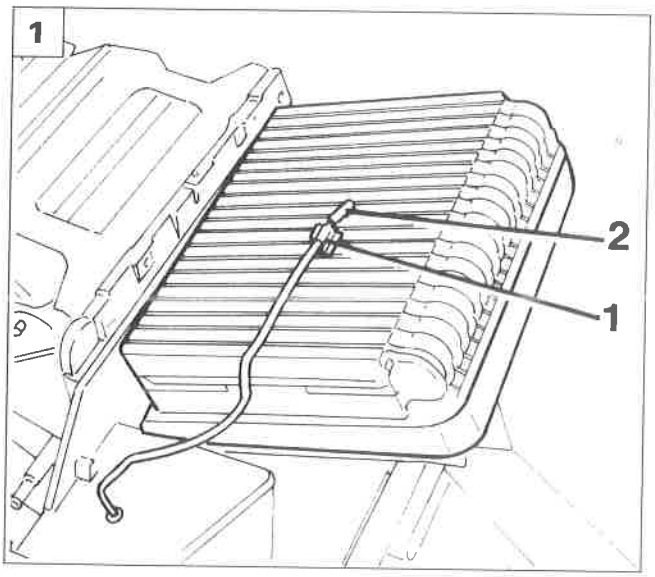


P4F052H03

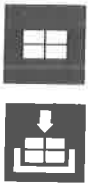


P4F052H04

- disimpegnare la semiscatola destra (1A) da quella sinistra (1B) facendo attenzione a non danneggiare i vari sportelli;
- recuperare il sensore temperatura aria trattata (2) sfilandolo come indicato in figura.
- sfilare lo sportello di miscelazione (3) dalla semiscatola sinistra;
- svitare la vite (4) che fissa alla semiscatola sinistra il disco distributore (5) e fare attenzione a non smarrire la rosetta sagomata in materiale plastico (6);
- svitare la vite (7) e disinnestare la leva (8) che è inserita in posizione obbligata sull'alberino dello sportello di distribuzione superiore posteriore (9) e disimpegnare quest'ultimo dalla semiscatola sinistra;
- svitare le viti (10) e disinnestare la leva (11)(con quella di comando 12) che è inserita in posizione obbligata sull'alberino dello sportello di distribuzione superiore anteriore (13) e disimpegnare quest'ultimo dalla semiscatola sinistra;
- svitare la vite (14) e disinnestare la leva (15) dall'alberino dello sportello di distribuzione inferiore (16).



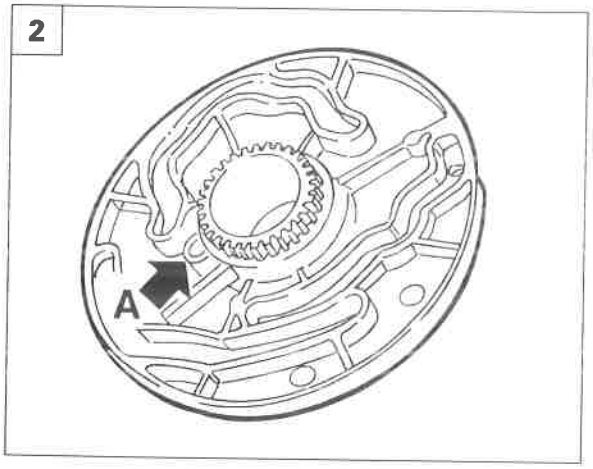
P4F053H01



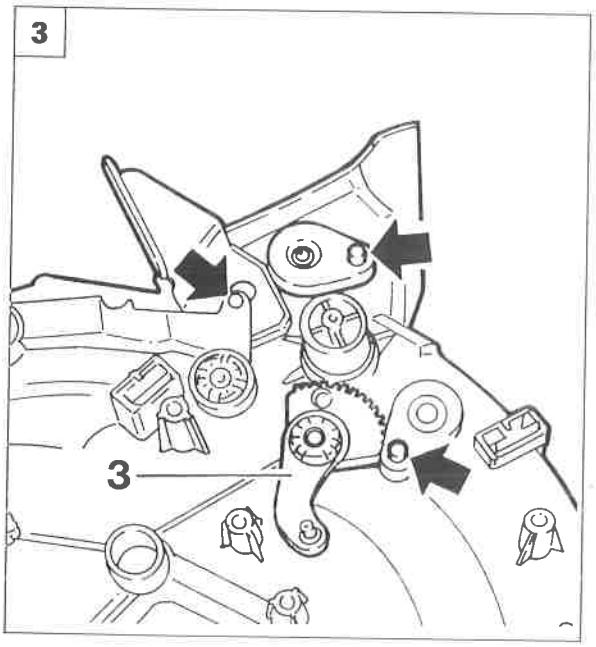
Ricomposizione e riattacco

Eseguire in ordine inverso le operazioni descritte e illustrate per la scomposizione e lo stacco tenendo presente le seguenti considerazioni:

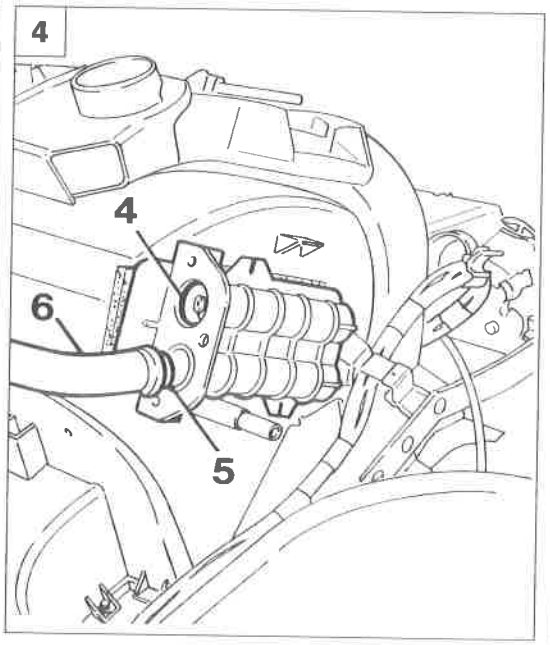
1. L'elemento sensibile (2) del sensore antibrina deve essere disposto al centro della superficie alettata dell'evaporatore per cui il relativo fermaglio (1) deve essere inserito in quest'ultima in una idonea posizione per ottenere questa condizione.
2. Prima di rimontare il disco distributore lubrificare accuratamente le varie scanalature, per l'azionamento delle leve, con grasso TUTELA ZETA 2.
3. Orientare opportunamente le varie leve in modo che i loro perni di azionamento (indicati dalle frecce) siano allineati con i fori praticati sul disco distributore quando quest'ultimo è calzato correttamente sul settore dentato (3), cioè quando il risalto di quest'ultimo sia inserito nell'apposito foro (A) del disco.
4. Prima di inserire le due tubazioni metalliche (6) nel raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore verificare che sulle loro estremità siano inseriti gli anelli metallici a sezione conica (5) e sui fori di innesto di esse vi siano inseriti gli anelli di tenuta (O -ring) (4).
   Dopo aver inserito le tubazioni sopraccitate nel raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore fissarle mediante la piastrina (7)(orientata come in figura) e le viti (8) facendo attenzione a non rovinare gli anelli di tenuta.



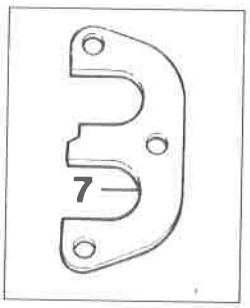
P4F053H02



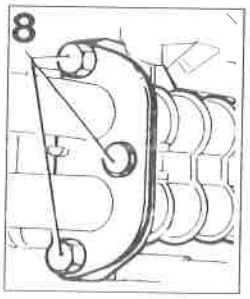
P4F053H03



P4F053H04

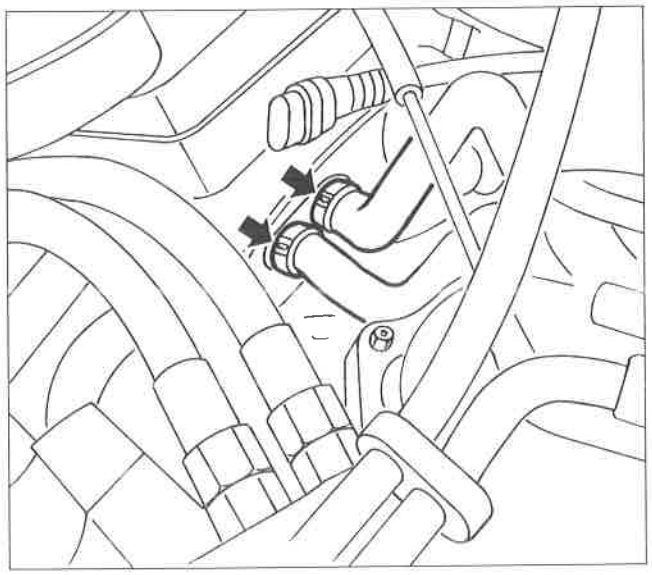


P4F053H05



P4F053H06

Copyright by Fiat Auto

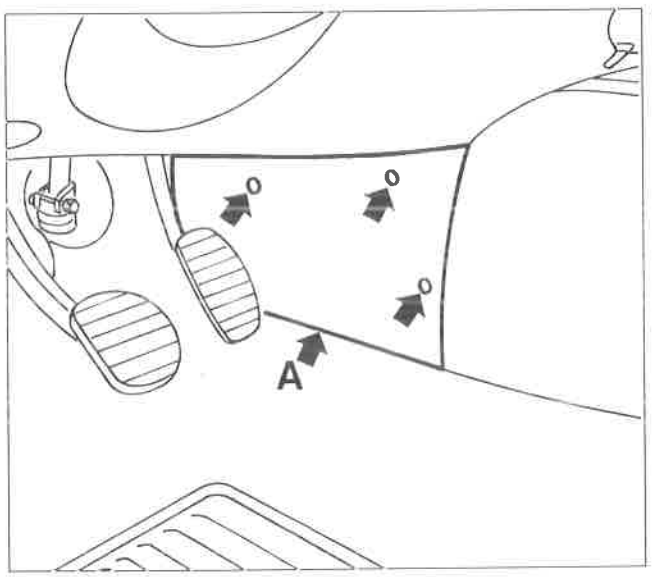


P4F045H02

RADIATORINO RISCALDATORE

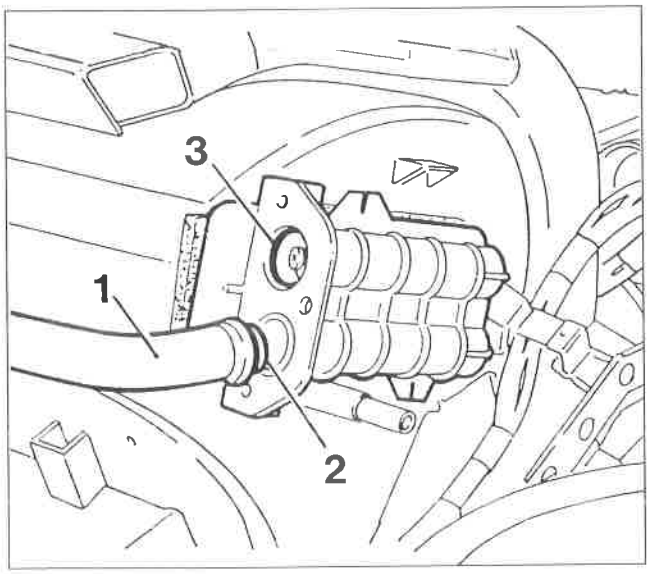
Stacco

- Scaricare l'impianto di raffreddamento del motore;
- operando nella parte inferiore posteriore del vano motore della vettura, allentare le due fascette indicate dalle frecce nella figura a lato e disinnestare le due tubazioni in gomma dalle estremità di quelle metalliche sporgenti nel vano motore che sono collegate al raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore.



P4F054H01

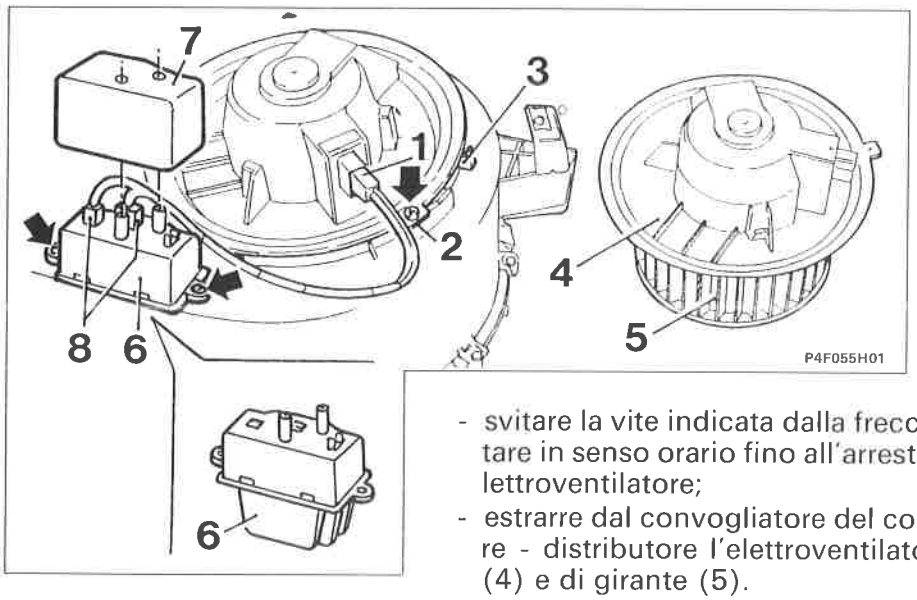
- eseguire lo stacco del riparo (A) del rivestimento superiore del tunnel accedendo così al radiatore;
- procedere allo stacco del radiatorino seguendo quanto indicato alle pagine precedenti nella scomposizione del gruppo convogliatore/distributore.



P4F054H02

Ricomposizione e riattacco

Eseguire in ordine inverso le operazioni descritte per lo stacco tenendo presente che prima di inserire le due tubazioni metalliche (1) nel raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore verificare che sulle loro estremità siano inseriti gli anelli metallici a sezione conica (2) e sui fori di innesto vi siano inseriti gli anelli di tenuta (O-ring) (3).



ELETTROVENTILATORE CLIMATIZZAZIONE ARIA INTERNO ABITACOLO VETTURA

Stacco-riattacco

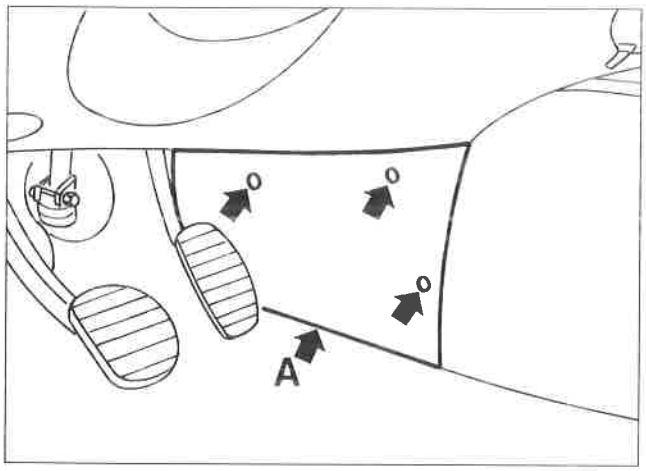
Agire nella parte inferiore destra della plancia portastrumenti ed eseguire le seguenti operazioni:

- disinnestare il connettore (1) dei relativi cavi di alimentazione;
- svitare la vite indicata dalla freccia, abbassare la linguetta (2) e ruotare in senso orario fino all'arresto (3) la base (4) di supporto dell'elettroventilatore;
- estrarre dal convogliatore del complessivo evaporatore - riscaldatore - distributore l'elettroventilatore completo di base di suppporto (4) e di girante (5).

REGOLATORE ELETTRONICO DI VELOCITA' ELETTROVENTILATORE CLIMATIZZAZIONE ARIA INTERNO ABITACOLO VETTURA

Stacco-riattacco

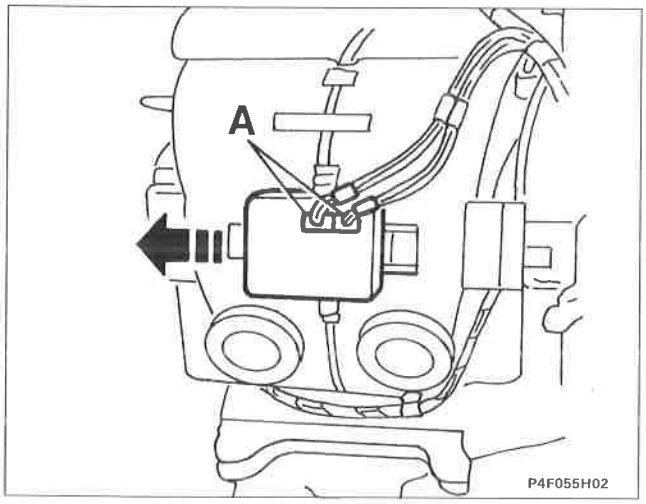
Per rimuovere il regolatore (6) è sufficiente agire nella parte inferiore destra della plancia portastrumenti, rimuovere il coperchio di protezione (7), disinnestare il connettore (8) ed estrarlo dal complessivo sopraccitato dopo aver svitato le viti che lo fissano a quest'ultimo.



CENTRALINA ELETTRONICA DI COMANDO

Stacco-riattacco

- Rimuovere il riparo (A) del rivestimento superiore del tunnel ed accedere alla centralina.
- Scollegare le connessioni elettriche A e rimuovere la centralina sfilandola lateralmente (NOTA: la centralina non è fissata con viti, ma montata "a slitta").



Dopo ogni intervento riparativo sul sistema occorre eseguire la DIAGNOSI come riportato alle pagine precedenti.

NOTA *Per gli altri componenti dell'impianto qui non menzionati, lo stacco e riattacco si effettua dopo lo stacco del rivestimento plancia (vedere Gruppo 70) ed eventualmente del gruppo convogliatore/distributore (vedere pagine precedenti) seguendo quanto illustrato e descritto nella scomposizione del gruppo sopraccitato.*

Copyright by Fiat Auto

DATI CARATTERISTICI DEL COMPRESSORE A PORTATA VARIABILE

Marca e tipo	NIPPONDENSO TV 12 SC
Portata teorica	127 cm³ ogni giro
Quantità e tipo di olio	130÷170 cm³ di ND - OIL 9
Tensione di funzionamento del giunto elettromagnetico	12V
Tensione minima di inserimento del giunto elettromagnetico	7,5 V
Potenza assorbita dal giunto elettromagnetico	40W
Corrente minima assorbita dal giunto elettromagnetico	max 2,2 A

DATI CARATTERISTICI DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Quantità di fluido refrigerante R 134 A per la carica dell'impianto	0,650 Kg (*)

(*) solo per 2387 TD = 0,550 kg

TARATURA DELL'INTERRUTTORE TERMOMETRICO CHE COMANDA L'ELETTROVENTILATORE DI RAFFREDDAMENTO DEL RADIATORE E DEL CONDENSATORE

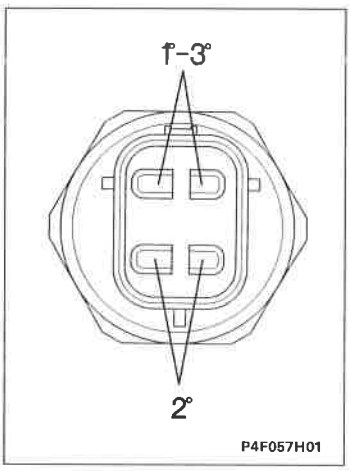
	versioni benzina non cond.	versioni benzina cond.	versioni TD
Chiusura contatto 1° livello	92° ± 2° C	92° ± 2° C	88° ± 2° C
Apertura contatto 1° livello	87° ± 2° C	87° ± 2° C	83° ± 2° C
Chiusura contatto 2° livello	–	97° ± 2° C	92° ± 2° C
Apertura contatto 2° livello	–	92° ± 2° C	87° ± 2° C

DATI CARATTERISTICI DEL RESISTORE ADDIZIONALE CON TERMOFUSIBILE PER ELETTROVENTILATORE DI RAFFREDDAMENTO DEL RADIATORE E DEL CONDENSATORE

	versioni benzina	versioni TD
Valore di resistenza	0,3±0,03 Ω	0,23±0,02 Ω
Temperatura di taratura del termofusibile	184°+0/-4°C	240°+0/-4°C

PRESSIONI DI TARATURA DEL PRESSOSTATO A TRE LIVELLI

LIVELLO	VALORI DI TARATURA (in bar)	CONDIZIONE CIRCUITO
1°	2,45 ± 0,25 (2,2 ÷ 2,7)	Aperto
	2,6 ± 0,34 (2,26 ÷ 2,94)	Chiuso
2°	15,2 ± 0,98 (14,22 ÷ 16,18)	Chiuso
	11,28 ± 0,98 (10,3 ÷ 12,26) differenziale 3,92 ± 0,98	Aperto
3°	28 -3/+2 (25 ÷ 30)	Aperto
	22 -3/+2 (19 ÷ 24) differenziale 6 ± 2	Chiuso

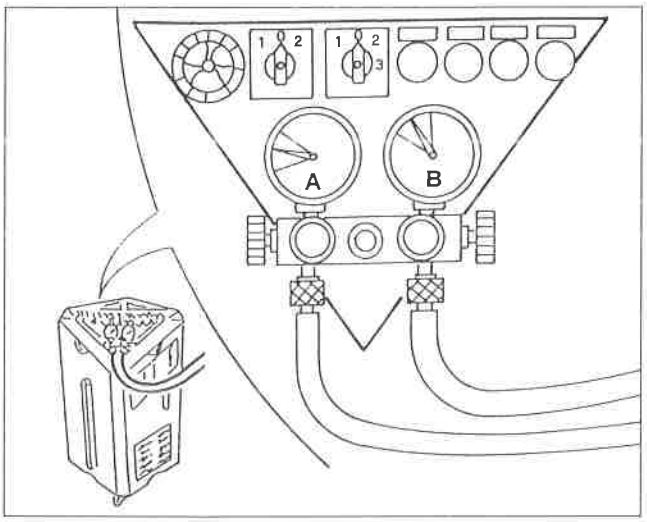


Localizzazione contatti

50.

VERIFICA PRESTAZIONI IMPIANTO
mediante manometri di alta e bassa pressione e termometro su bocchetta centrale

NOTA *Operazione da eseguire con temperatura esterna compresa fra 20° C e 30° C.*

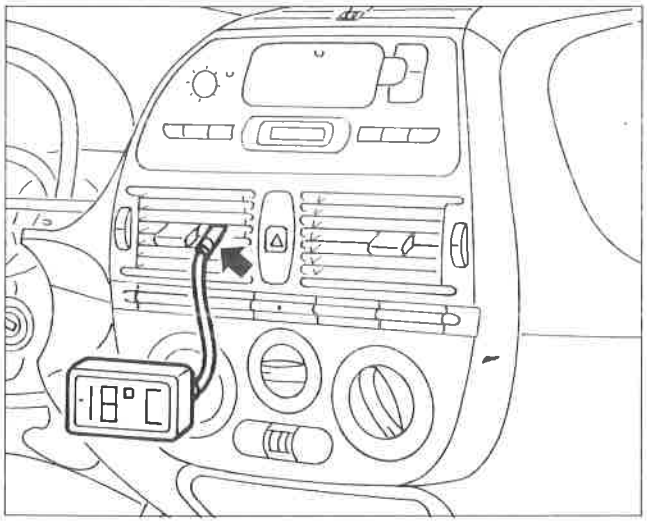


P4F058H01

- Collegare le tubazioni della stazione di ricarica come indicato precedentemente.

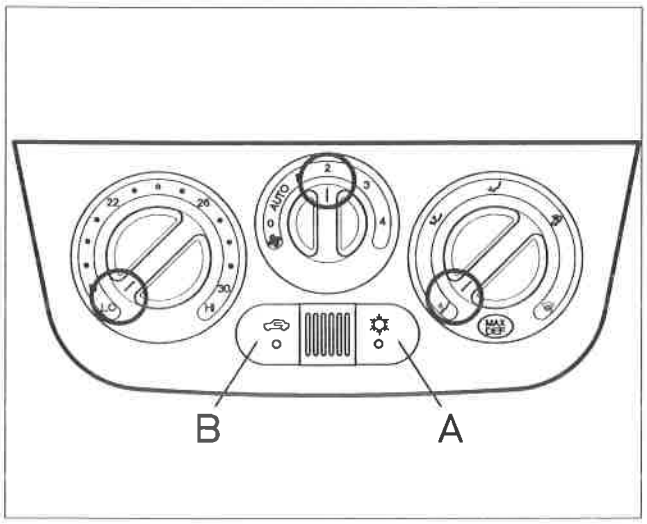
(A) manometro circuito bassa pressione
(B) manometro circuito alta pressione

- Chiudere tutte le porte ed i relativi cristalli, con impianto di climatizzazione SPENTO.
- Avviare il motore e portarlo a 1250÷1300 giri/min con cambio in folle.



P4F058H02

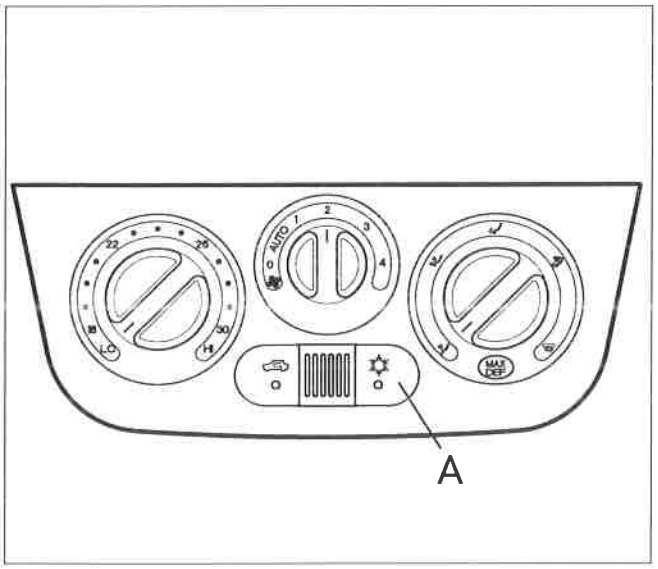
- Aprire gli sportelli delle bocchette centrali e posizionarvi all'interno un termometro digitale.



P4F058H03

- Sollevare le seguenti funzioni
  - 2 velocità elettroventilatore
  - "LO": richiesta massima freddo
  - distribuzione frontale
  - compressore (tasto A) NON inserito
  - ricircolo (tasto B) inserito

In tali condizioni gli indici dei manometri devono indicare rispettivamente:
- **circuito bassa pressione (manometro A): 5 ÷ 6 bar**
- **circuito alta pressione (manometro B): 5 ÷ 6 bar**



P4F059H01

– Inserire il compressore premendo il tasto (A) e verificare che:
  - in 2 - 4 minuti la TEMPERATURA ALLE BOCCHETTE SCENDA A 8 - 11° C e si stabilizzi.
  - in 1 minuto il manometro B (ALTA PRESSIONE) SALGA FINO A 15 ÷ 16 bar. A questo punto si deve inserire l'elettroventola di raffreddamento motore che riporta la pressione a 10 ÷ 12 bar. Tale ciclo si ripete in modo continuativo.

NOTA *Con temperature esterne oltre 25° C la pressione si stabilizza a 12 ÷ 14 bar e l'elettroventola NON SI SPEGNE MAI.*

  - in 30 secondi il manometro A (BASSA PRESSIONE) SCENDA FINO A 2,5 ÷ 3 bar, continuando poi a diminuire fino a circa 1,5 ÷ 1,8 bar.

Nel caso in cui il suddetto corretto funzionamento non sia soddisfatto, consultare il prospetto seguente, indicante i principali casi di malfunzionamento e le relative cause.

Anomalie	Probabili cause
Le pressioni non variano di molto dal valore iniziale	Il compressore non lavora
La pressione di mandata non sale a 15 bar, la pressione di aspirazione scende fino sotto 1 bar e la temperatura alle bocchette scende lentamente	C'è poco gas nel circuito. Ricaricare l'impianto
La pressione di mandata sale subito fino a 15 bar, ma anche con ventola inserita continua a salire	a) se la pressione di aspirazione è più alta di 2,5 - 3 bar c'è troppo gas nell'impianto. b) se la pressione di aspirazione è bassa probabilmente la valvola di aspirazione è bloccata.
La pressione di mandata è corretta, la pressione di aspirazione va al di sotto di 1 bar, la temperatura alle bocchette è al di sotto di 8° C e l'impianto non si disinserisce mai	Il sensore antibrina o il pressostato a tre livelli non funzionano (sono sempre chiusi).

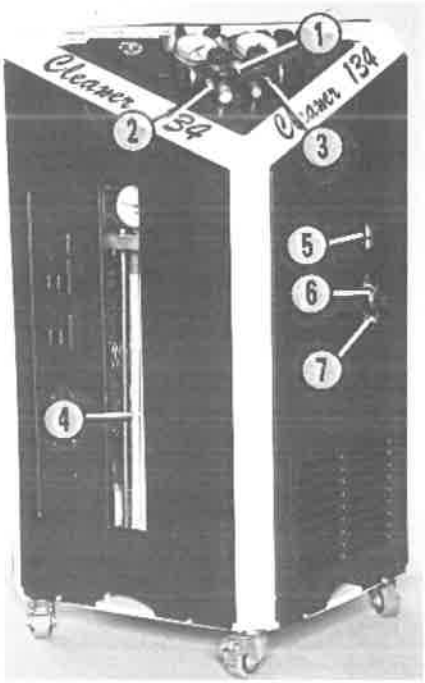
Copyright by Fiat Auto

50.

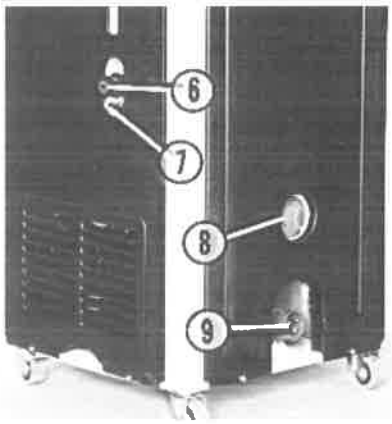
APPARECCHIATURA PER EFFETTUARE LE VARIE OPERAZIONI INERENTI AL FLUIDO REFRIGERANTE "R134A" CONTENUTO NELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

L'apparecchiatura Cleaner 134 (rappresentata in figura) serve per effettuare le diverse operazioni sull'impianto di condizionamento:

- controllo del funzionamento dell'impianto;
- assorbimento del fluido refrigerante presente nell'impianto;
- purificazione del fluido refrigerante assorbito;
- vuotatura e disidratazione dell'impianto;
- ricarica dell'impianto di condizionamento.



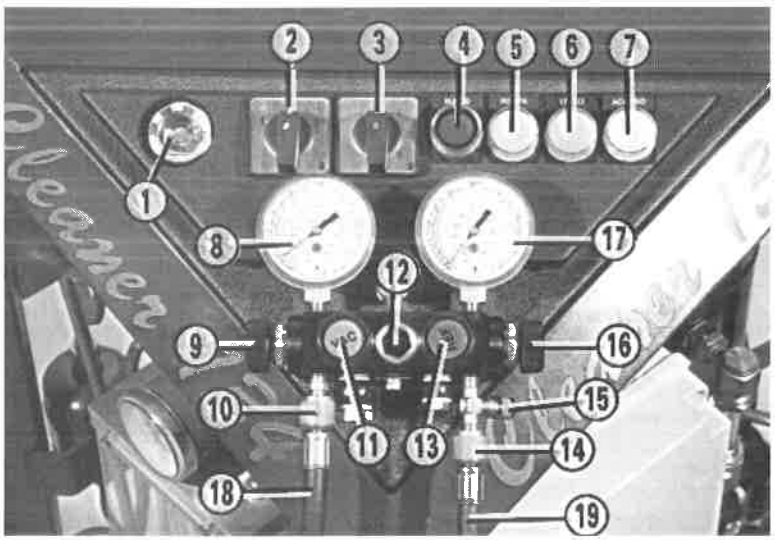
P4F060H01



P4F060H02

1. Gruppo manometrico
2. Raccordo per tubazione flessibile di collegamento
3. Raccordo per tubazione flessibile di collegamento
4. Cilindro dosatore
5. Feritoia per visualizzazione del livello dell'olio separato dal fluido refrigerante
6. Rubinetto di scarico dell'olio separato dal fluido refrigerante assorbito
7. Raccordo per scarico olio
8. Manopola interruttore generale
9. Sede per spina (femmina) del cavo di alimentazione

NOTA *Per il collegamento dell'apparecchiatura all'impianto della vettura, vedere quanto indicato in precedenza in "OPERAZIONI DI SVUOTAMENTO E RICARICA"*



P4F060H03

Particolare pannello superiore dell'apparecchiatura Cleaner 134

1. Indicatore di umidità
2. Selettore di funzione
3. Commutatore di funzione
4. Pulsante forzatura compressore ed indicatore ottico "BLOCCO"
5. Indicatore ottico "POMPA"
6. Indicatore ottico "LIVELLI"
7. Indicatore ottico apparecchiatura sotto tensione "ACCESO"
8. Manometro lato bassa pressione
9. Rubinetto bassa pressione "LOW"
10. Raccordo della tubazione flessibile lato bassa pressione
11. Rubinetto "VAC"
12. Indicatore di liquido
13. Rubinetto "REF"
14. Raccordo della tubazione flessibile lato alta pressione
15. Raccordo per collegamento dispositivo di introduzione olio nell'impianto della vettura
16. Rubinetto alta pressione "HIGH"
17. Manometro lato alta pressione
18. Tubazione flessibile lato bassa pressione
19. Tubazione flessibile lato alta pressione

TABELLA DELLA POSIZIONE DEI RUBINETTI E DEI SELETTORI IN RELAZIONE AD OGNI SINGOLA OPERAZIONE

OPERAZIONE	RUBINETTO LOW (9)	RUBINETTO VAC (11)	RUBINETTO REF (13)	RUBINETTO HIGH (16)	MANOPOLA SELETTORE DI FUNZIONE (2)	MANOPOLA COMMUTATORE DI FUNZIONE (3)
A	aperto	chiuso	aperto	aperto	posizione 1	posizione 1
B	aperto	aperto	chiuso	aperto	posizione 2	posizione 0
C	chiuso	chiuso	aperto	aperto	posizione 1	posizione 2
D	chiuso	chiuso	aperto	aperto	posizione 1	posizione 2
E	chiuso	chiuso	aperto	aperto	posizione 1	posizione 1
F	chiuso	chiuso	chiuso	chiuso	posizione 1	posizione 3

A Assorbimento e riciclo del fluido refrigerante
B Vuotatura e disidratazione dell'impianto della vettura
C Carica dell'impianto di climatizzazione della vettura
D Trasferimento del fluido refrigerante dal cilindro dosatore ad una bombola
E Trasferimento del fluido refrigerante da una bombola al cilindro dosatore dell'apparecchiatura
F Sostituzione dei filtri della vettura

Le indicazioni contenute nella tabella sintetizzano quelle illustrate nelle vignette applicate centralmente sulla parte superiore dell'apparecchiatura.

Per le operazioni elencate precedentemente attenersi alle indicazioni riportate nella tabella e tenere presente le considerazioni elencate per ciascuna di esse nelle indicazioni che seguono; per maggiori ragguagli consultare il manuale fornito con l'apparecchiatura stessa.

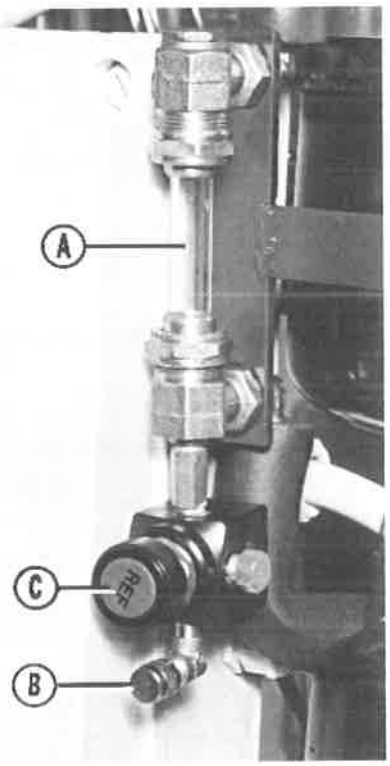
RECUPERO E RICICLO DEL FLUIDO REFRIGERANTE DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE DELLA VETTURA

Prima di iniziare l'operazione di assorbimento del fluido refrigerante dall'impianto della vettura bisogna sincerarsi che nel cilindro dosatore dell'apparecchiatura vi sia solamente una quantità ridotta di fluido refrigerante poi mettere in funzione il motore della vettura e contemporaneamente anche l'impianto di condizionamento per 10 ÷ 15 minuti.

Quanto detto per evitare il riempimento totale del cilindro dosatore dell'apparecchiatura, l'interruzione automatica dell'operazione che si sta facendo e quindi il conseguente trasferimento in una bombola del fluido refrigerante eccedente e per ultimo per ottenere il massimo assorbimento di quest'ultimo dall'impianto della vettura.

Quando la pressione del fluido refrigerante all'ingresso dell'apparecchiatura lato bassa pressione raggiunge un valore di - 0,2 bar, un pressostato interrompe automaticamente il suo funzionamento e l'accensione dell'indicatore ottico «BLOCCO» (4) ed il suono di un avvisatore acustico avvertono che l'operazione di assorbimento è terminata.

Copyright by Fiat Auto



P4F062H01

Quando si verifica quest'ultima condizione lasciare l'apparecchiatura collegata all'impianto della vettura in funzione ancora per almeno 10 minuti in modo che eventuali sacche di fluido refrigerante a bassa pressione rimaste nell'impianto della vettura abbiano la possibilità assorbendo calore di aumentare la loro pressione e di essere ricuperate.

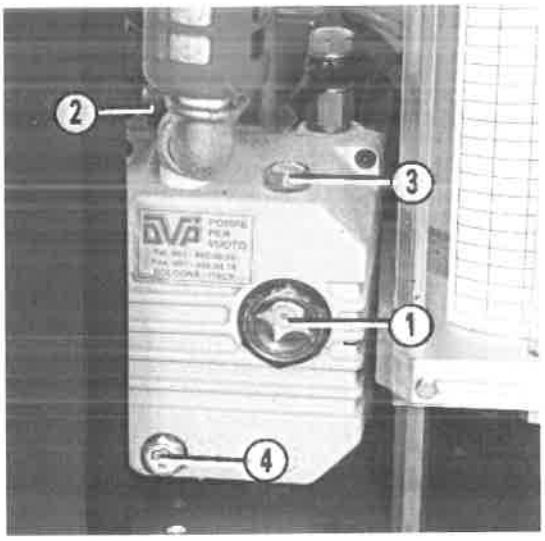
Per diminuire il tempo di attesa dell'ultima operazione descritta precedentemente si può «forzare» l'assorbimento del fluido refrigerante ancora presente nell'impianto premendo il pulsante (4) che attiva il funzionamento del compressore dell'apparecchiatura e controllare il valore di depressione raggiunto rilevando sul manometro lato bassa pressione il colore azzurro.

Alla fine dell'operazione sopraccitata l'olio separato all'interno del distillatore dal fluido refrigerante assorbito può essere visualizzato osservando l'indicatore di livello (A) e può essere scaricato mediante il raccordo (B) dopo aver aperto il rubinetto (C).

NOTA *L'apparecchiatura è fornita anche nella versione con un recipiente svitabile, per la raccolta dell'olio, che sostituisce i particolari A, B, C indicati (vedere alle pagine precedenti).*

La stessa quantità di olio anticongelante pulito, se necessario, deve essere immessa nell'impianto della vettura per reintegrare quella assorbita dall'apparecchiatura con il fluido refrigerante.

Per maggiori dettagli vedere quanto indicato alle pagine precedenti in "REINTEGRO LIVELLO OLIO COMPRESSORE".



P4F062H02

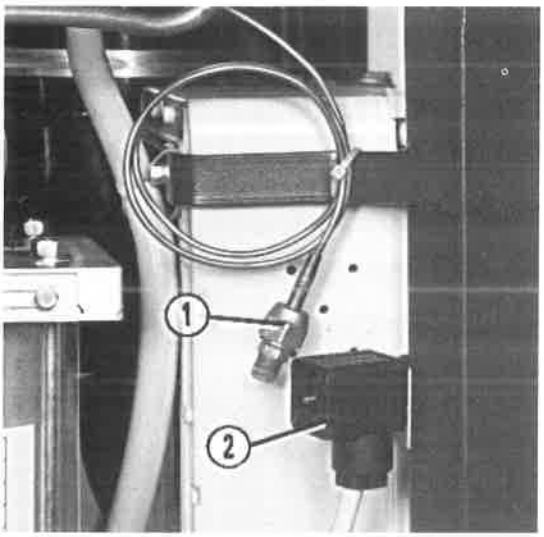
SVUOTAMENTO E DISIDRATAZIONE DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE DELLA VETTURA

Prima di eseguire la vuotatura e la disidratazione dell'impianto è necessario controllare che nella pompa del vuoto dell'apparecchiatura esista la quantità prescritta di olio esente di impurità eseguendo le seguenti operazioni:

- mettere in funzione la pompa ruotando la levetta del selettore di funzione della posizione 2 e dopo aver controllato il livello dell'olio sull'apposito vetrino spia (1) svitare parzialmente lo zavorratore (2) per provocare la fuoriuscita di eventuali gas incondensabili che potrebbero inquinare l'olio e causare seri danni alla pompa;
- dopo 5 minuti di funzionamento controllare che il livello dell'olio visibile attraverso il vetrino spia (1) superi appena la metà di quest'ultimo e che sulla sua superficie non siano presenti delle impurità;

Il livello dell'olio nella pompa del vuoto calda non deve essere superiore nè inferiore ai livelli estremi riportati sul vetrino spia (1) in quanto nel primo caso la pompa intasata di olio si surriscalda e diminuisce le sue prestazioni mentre nel secondo caso si potrebbe verificare una carenza di lubrificazione con pericolo di grippaggio.

Il funzionamento della pompa del vuoto è evidenziato dall'accensione dell'indicatore ottico «POMPA» e quando sul manovuotometro sinistro (lato bassa pressione) si rileva un certo valore di depressione chiudere il rubinetto VAC e ruotare la manopola del selettore di funzione nella posizione 0.



P4F063H01

Durante i successivi 5 minuti verificare la tenuta dell'impianto della vettura osservando che il valore di depressione rilevato sul manovuotometro sinistro o con un vacuometro elettronico (collegato al raccordo 1) non diminuisca e se non si riscontrano perdite continuare l'operazione interrotta fino a quando sul manometro sopraccitato si rileva un valore di depressione di 10 mbar.

Vista dei particolari per il collegamento del vacuometro elettronico

1. Raccordo
2. Presa di corrente elettrica

CARICA DELL'IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE

Prima di caricare l'impianto di climatizzazione della vettura controllare che il livello assunto dal fluido refrigerante nella colonnina del cilindro dosatore dell'apparecchiatura sia corrispondente ad una quantità nettamente superiore a quella da immettere nell'impianto, poichè l'apparecchiatura automaticamente si arresta quando in essa si raggiunge il livello minimo.
Tenere presente che oltre alla quantità prevista di fluido refrigerante per l'impianto si deve sommare 70 grammi che sono quelli che rimangono nelle tubazioni di collegamento, quando queste si disinnestano dalle valvole a spillo dell'impianto.
Nel caso che non si riesca ad eseguire interamente la carica dell'impianto perchè la pressione esistente in quest'ultimo si è livellata con quella esistente nel cilindro dosatore dell'apparecchiatura, chiudere il rubinetto HIGH, avviare il motore della vettura, attivare l'impianto di condizionamento (posizione massimo freddo e velocità massima dell'elettroventilatore), aprire lentamente il rubinetto LOW e richiuderlo assieme a quello REF quando si è completata la carica dell'impianto.

TRASFERIMENTO DEL FLUIDO REFRIGERANTE DAL CILINDRO DOSATORE DELL'APPARECCHIATURA AD UN CONTENITORE (BOMBOLA)

Prima di inziare l'operazione di trasferimento assicurarsi che il contenitore ricevente sia omologato per pressioni fino a 35 bar e che in esso sia stato creato il vuoto (almeno un valore di depressione di -0,1 bar).
Per l'operazione di trasferimento servirsi solamente della tubazione flessibile di collegamento rossa (lato alta pressione) che deve essere collegata alla valvola di servizio del contenitore ricevente e tenere presente che quest'ultimo deve essere riempito solamente di una quantità inferiore all'80% del suo volume.

TRASFERIMENTO DEL FLUIDO REFRIGERANTE DA UNA BOMBOLA AL CILINDRO DOSATORE DELL'APPARECCHIATURA

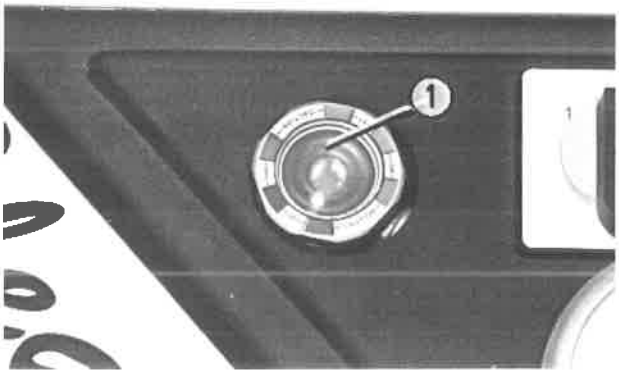
Nel caso che si renda necessaria questa operazione mentre si sta effettuando la carica dell'impianto di climatizzazione della vettura è necessario prima operare nuovamente la vuotatura di quest'ultimo facendo assorbire il fluido refrigerante immesso.

CONTROLLO DELLE PRESSIONI NELL'IMPIANTO DELLA VETTURA

Il valore delle pressioni sono rilevabili direttamente sui due manometri (bassa pressione azzurro ed alta pressione rosso) dell'apparecchiatura dopo aver collegato le due tubazioni flessibili di quest'ultima all'impianto.

Copyright by Fiat Auto

50.



P4F064H01

INDICATORE DI UMIDITA E CONSEGUENTE SOSTITUZIONE DEI FILTRI

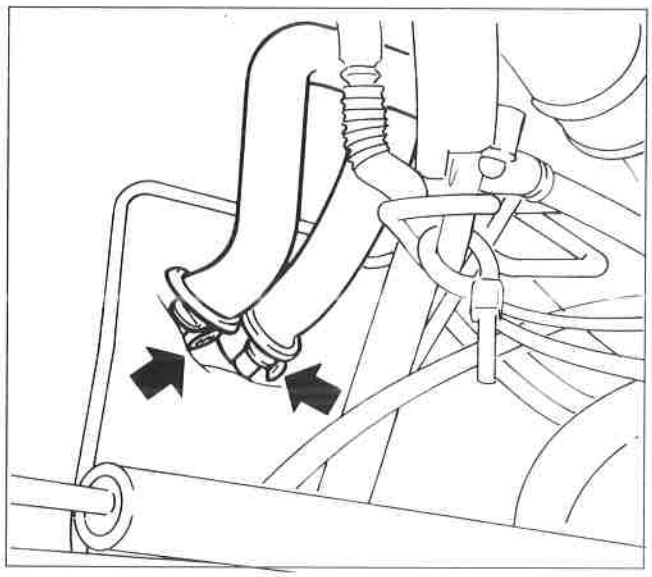
L'indicatore di umidità (1) a secondo della colorazione che assume consente di rilevare la quantità di umidità presente nel fluido refrigerante allo stato liquido che ha attraversato i primi tre filtri dell'apparecchiatura.
I valori percentuali dell'umidità in funzione della temperatura corrispondenti alle tre varie colorazioni sono indicati nella tabella che segue.

COLORE DISCHETTO INTERNO	DICITURA CORRISPONDENTE	CONTENUTO DI UMIDITA (in parti per milione)		
		24° C	38° C	52° C
AZZURRO	DRY	Minore di 5	Minore di 10	Minore di 20
BLU VIOLA	CAUTION	5 ÷ 10	10 ÷ 30	20 ÷ 50
ROSSO	WET	Maggiore di 15	Maggiore di 30	Maggiore di 50

Quando il dischetto centrale è di colore azzurro significa che il fluido refrigerante è in buone condizioni; quando il colore cambia verso il blu significa che i filtri sono ancora in buone condizioni e nel fluido refrigerante esiste una percentuale di umidità ancora accettabile. Quando il colore incomincia a perdere il tono bluastro per assumere una tonalità viola bisogna procedere alla sostituzione dei filtri.
I filtri devono essere sostituiti al termine dell'operazione in corso anche se il dischetto centrale è ormai diventato di colore rosso poiche il grado di purezza acccettabile del fluido refrigerante è assicurato dal filtro di sicurezza (terza stazione di filtraggio).
Per stimare la temperatura del fluido refrigerante nell'indicatore di umidità appoggiare sulla sua parte trasparente il pollice di una mano e in funzione della sensazione avvertita usare la scala dei colori riportati nella tabella superiore in rapporto alla temperatura citata nel prospetto che segue:

Sensazione di freddo	Utilizzare colonna colori corrispondente a 24°C
Sensazione di caldo	Utilizzare colonna colori corrispondente a 52°C
Nessuna sensazione	Utilizzare colonna colori corrispondente a 38°C

Il valore massimo accettabile di umidità nel fluido refrigerante è di 15 parti per milione.
L'apparecchiatura effettua automaticamente il vuoto nella parte di impianto collegata ai filtri che si devono sostituire e quando nella tubazione di aspirazione del compressore si crea una depressione di - 0,2 bar un pressostato provvede a fermare il compressore e contemporaneamente ad illuminare l'indicatore ottico «BLOCCO» e mettere in funzione un segnalatore acustico.
Quando si rimuovono dalla propria sede i filtri per sostituirli si deve constatare che siano in leggera depressione, se non sono in tale condizione potrebbe essere sintomo di un malfunzionamento dell'impianto dell'apparecchiatura.
Dopo aver sostituito i filtri allo scopo di eliminare aria e umidità dall'apparecchiatura collegare quest'ultima ad una bombola di R 134 A oppure all'impianto di climatizzazione di una vettura ed eseguire una fase di assorbimento e purificazione.
Quando si sostituiscono i filtri il dischetto dell'indicatore di umidità assume la colorazione rossa e prima che la muti nuovamente in azzurra può essere necessario assorbire e riciclare fino a 2,5 Kg di fluido refrigerante che comunque ha un buon grado di purezza anche se la colorazione del dischetto dell'indicatore di umidità non si è ancora completamente assestata.

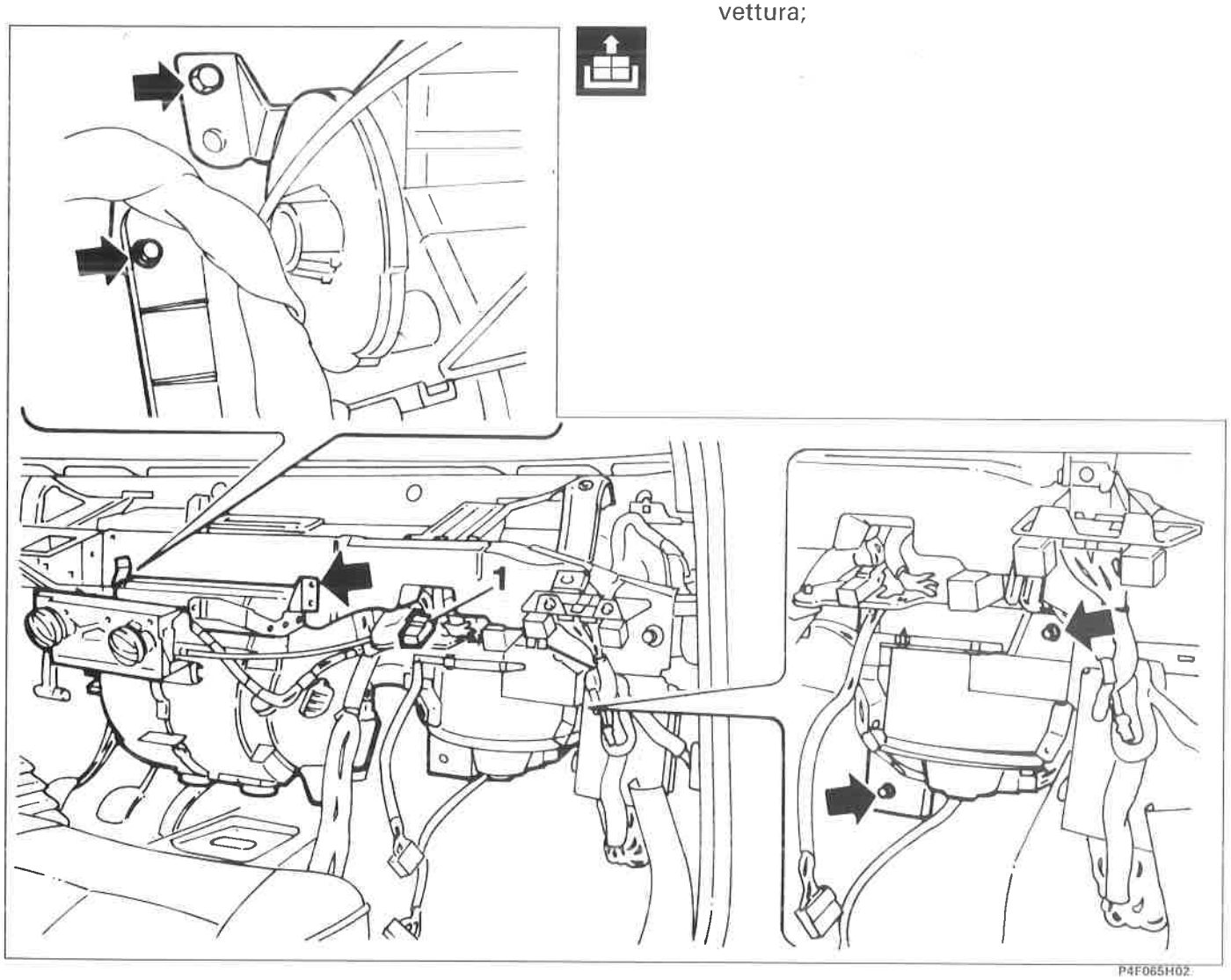


P4F065H01

COMPLESSIVO RISCALDATORE DISTRIBUTORE

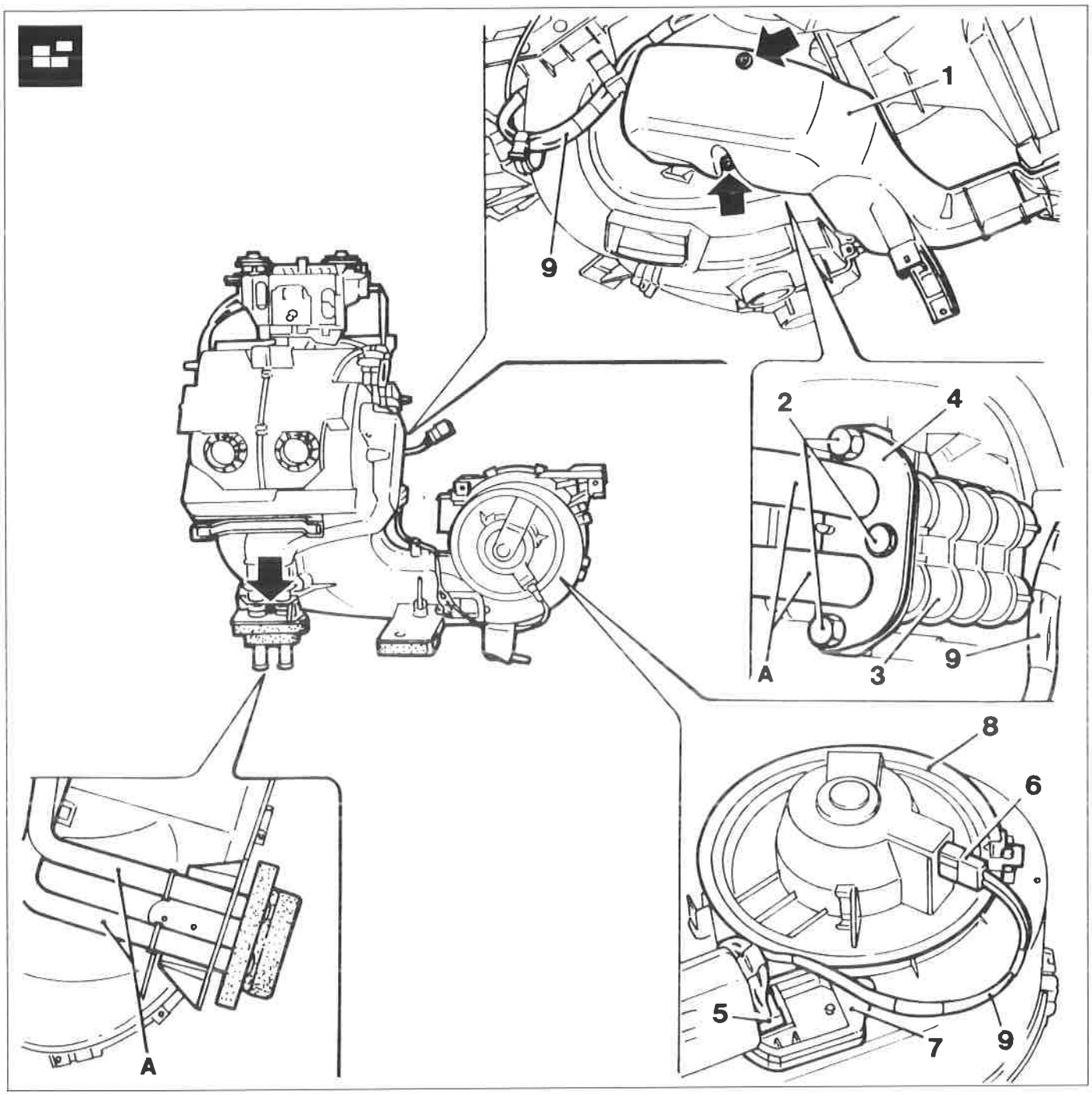
Stacco

- Scaricare l'impianto di raffreddamento del motore;
- operare lo stacco del rivestimento superiore del tunnel e della plancia portastrumenti (vedere Gruppo 70);
- operando nella parte inferiore posteriore del vano motore della vettura allentare le due fascette indicate dalle frecce nella figura a lato e disinnestare le due tubazioni in gomma dalle estremità di quelle metalliche sporgenti nel vano motore che sono collegate al raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore;
- svitare le viti indicate dalle frecce nella figura inferiore che fissano il complessivo riscaldatore - distributore alla scocca;
- scollegare la connnessione eletttrica (1) e rimuovere il complessivo sopraccitato dalla vettura;



P4F065H02

50.

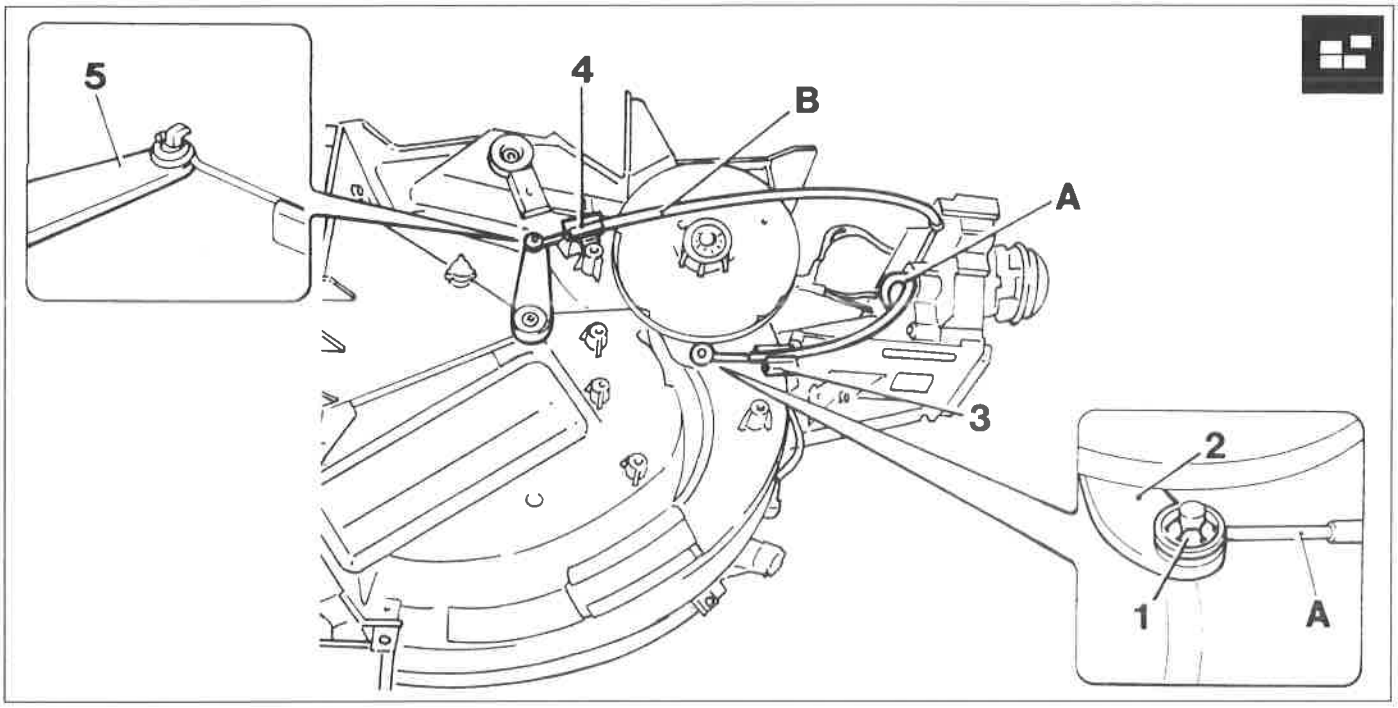


P4F066H01

Scomposizione

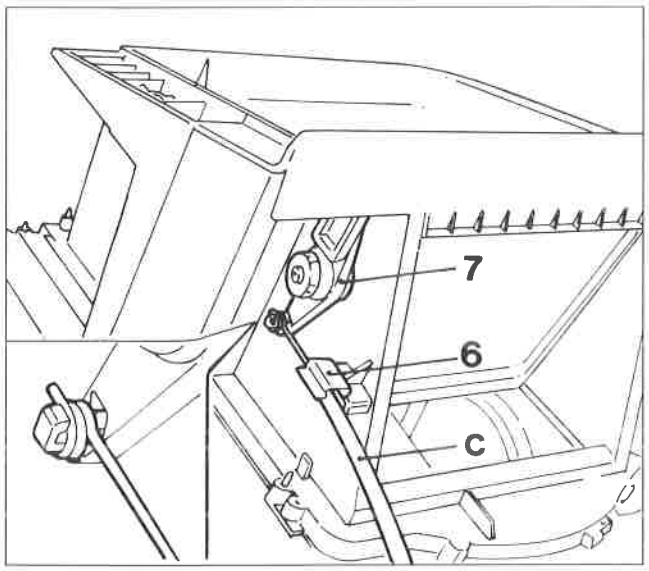
Eseguire le seguenti operazioni:

- svitare le viti indicate dalle frecce che fissano inferiormente e lateralmente (lato destro) il riparo (1) al complessivo riscaldatore distributore;
- svitare i tre bulloncini (2) facendo attenzione a non perdere i relativi dadi inseriti nelle apposite sedi ricavate sul raccordo sdoppiato (3) del radiatorino riscaldatore;
- asportare la piastrina (4) e disinnestare le due tubazioni metalliche (A) dal raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore;
- disinnestare i connettori (5 e 6) rispettivamente dal resistore (7) e dall'elettroventilatore (8) e disimpegnare il cablaggio (9) dalle varie graffette che lo vincolano al complessivo sopraccitato;

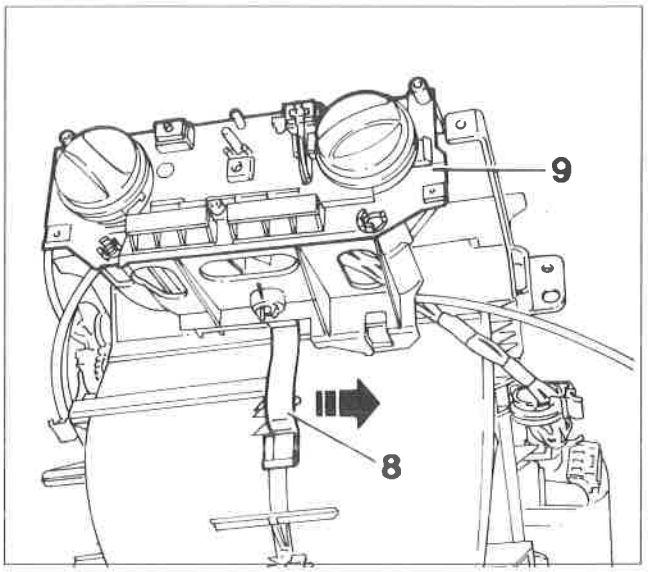


P4F067H01

- agendo opportunamente rimuovere la rosetta di sicurezza (1) e sfilare dal pernetto della leva (2) l'estremità a spirale ad occhiello del cavo della trasmissione flessibile (A) e svincolare quest'ultima dal complessivo disimpegnando la sua guaina dalla relativa molletta di ritegno (3) dopo aver asportato (traslandola) la relativa graffetta di sicurezza;
- svincolare dalla relativa molletta di ritegno (4) la guaina della trasmissione flessibile (B) ed agendo opportunamente disimpegnare l'estremità a spirale ad occhiello del cavo di quest'ultima dal pernetto a forma di L della levetta (5);
- asportare la graffetta (6) (traslandola opportunamente) e disimpegnare dalla sottostante molletta la guaina della trasmissione flessibile (C) ed agendo opportunamente disimpegnare l'estremità a spirale ad ochiello del cavo di quest'ultima dal pernetto a forma di L della leva (7);
- agendo opportunamente traslare lateralmente nel senso della freccia la molla (8) di ritegno del supporto comandi (9) in modo da farla fuoriuscire dalla sua sede riportata sul complessivo riscaldatore distributore;
- separare dal complessivo sopraccitato il supporto comandi completo di trasmissioni flessibili e di cablaggio cavi impianto elettrico;

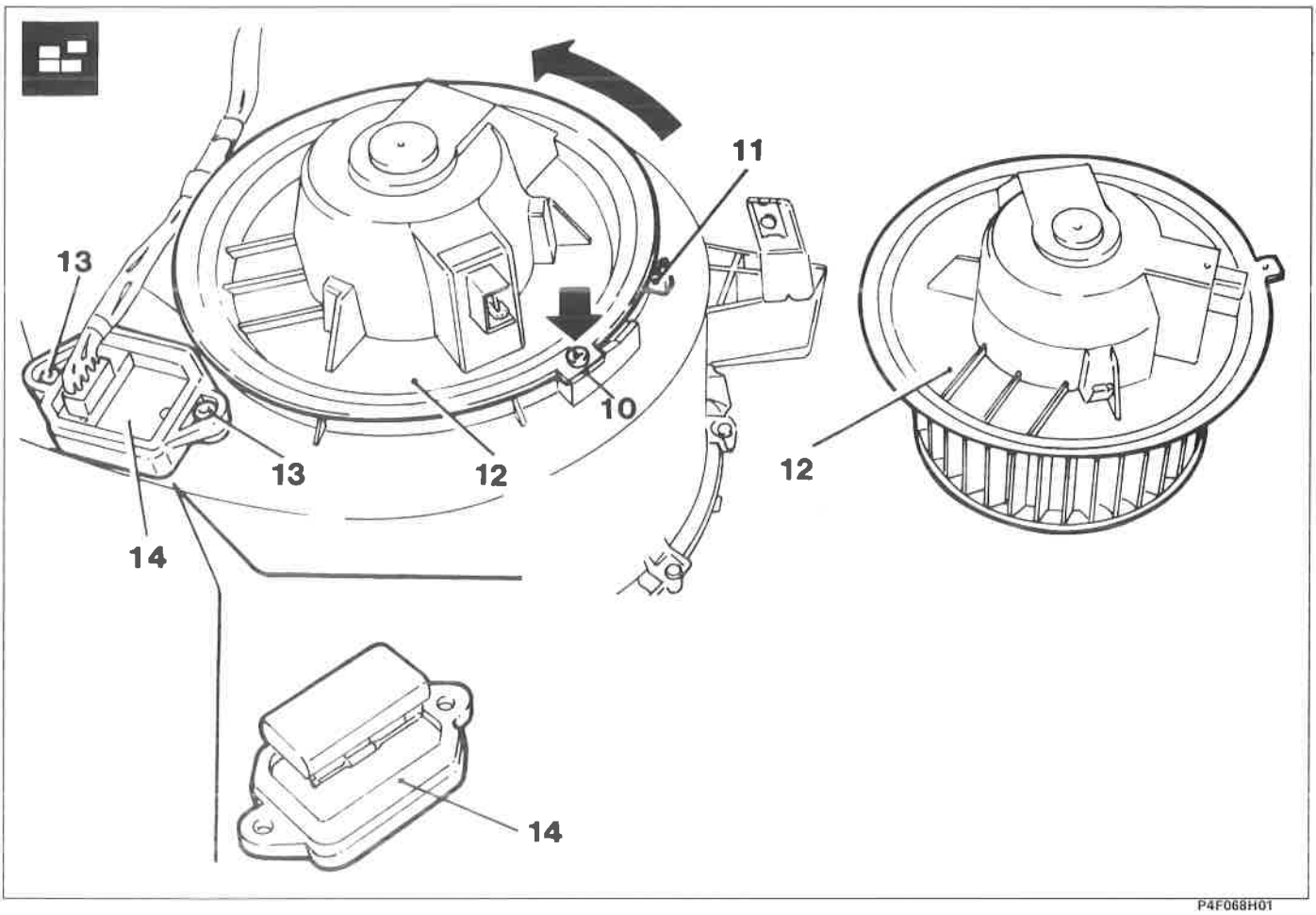


P4F067H02



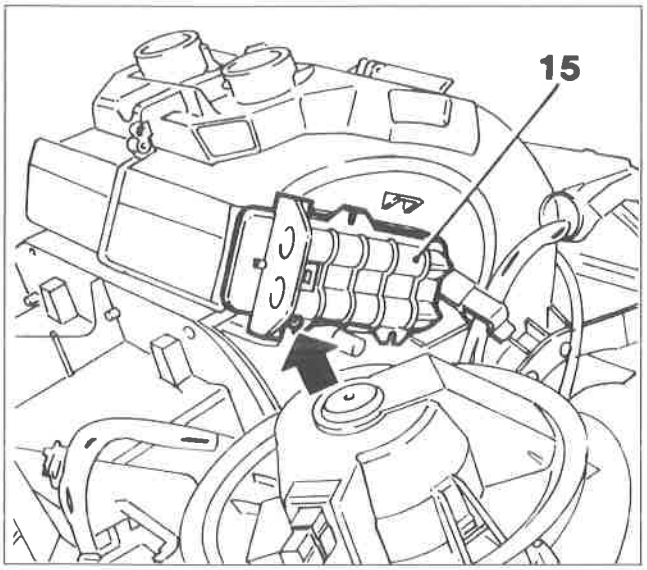
P4F067H03

50.

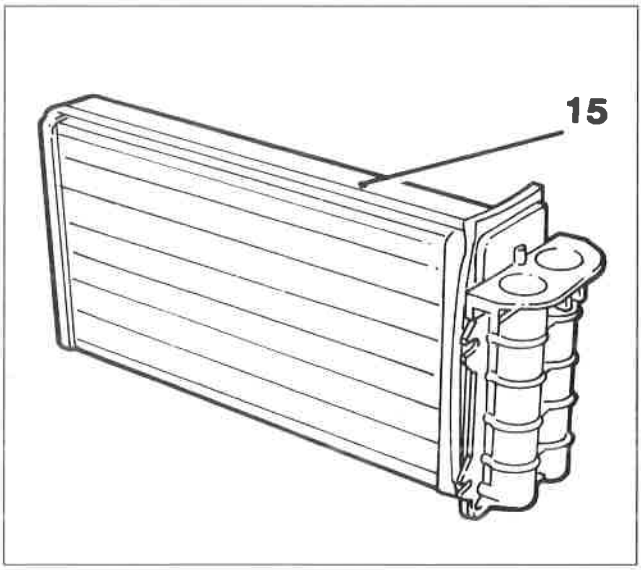


P4F068H01

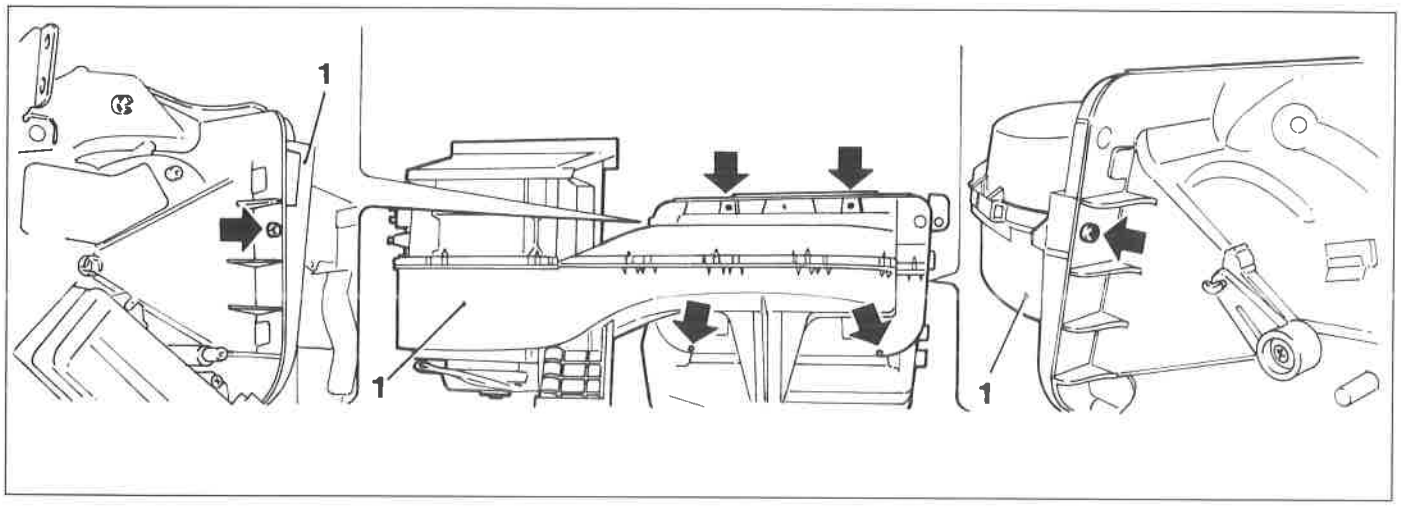
- svitare la vite indicata dalla freccia e dopo aver sollevata la linguetta (10) ruotare in senso antiorario fino all'arresto (11) la base (12) di supporto dell'elettroventilatore ed estrarre quest'ultimo dal complessivo;
- svitare le due viti (13) ed estrarre dal convogliatore il resistore (14);
- svitare la vite indicata dalla freccia nella figura inferiore sinistra ed estrarre lentamente dal complessivo il radiatorino riscaldatore (15) facendo attenzione a non rovinare la sua superfice alettata e la striscia adesiva di gommapiuma perimetrale;



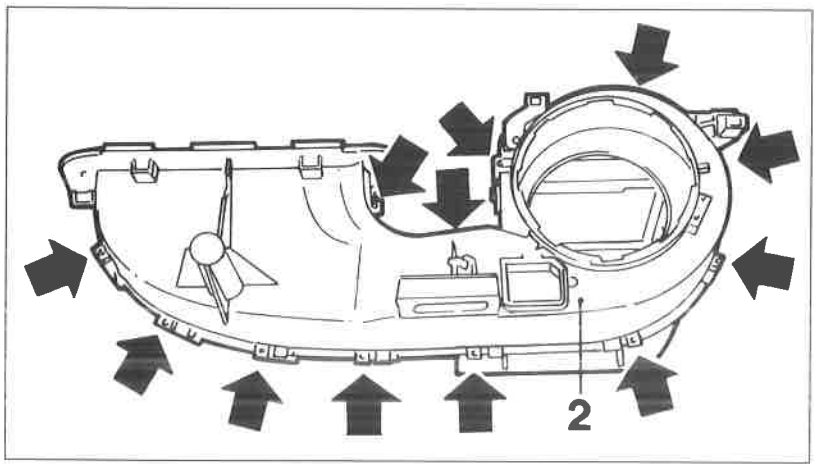
P4F068H02



P4F068H03

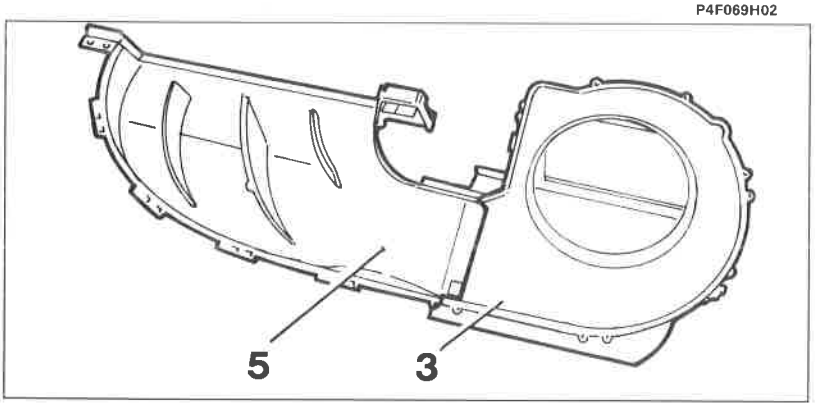


P4F069H01



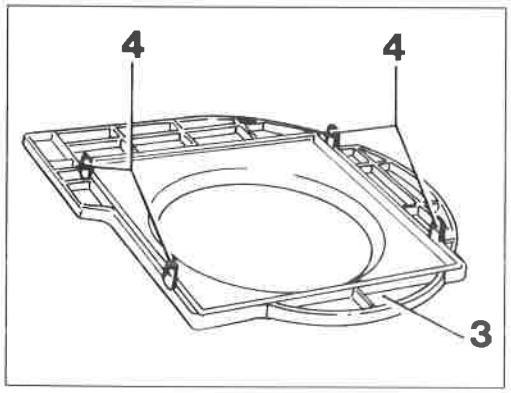
P4F069H02

- svitare le viti indicate dalle frecce nella figura superiore che fissano perimetralmente la parte frontale del convogliatore (1) al gruppo riscaldatore distributore;
- svitare le viti indicate dalle frecce nella figura a lato che uniscono tra di loro le due semiscatole che costituiscono il convogliatore aria (2);

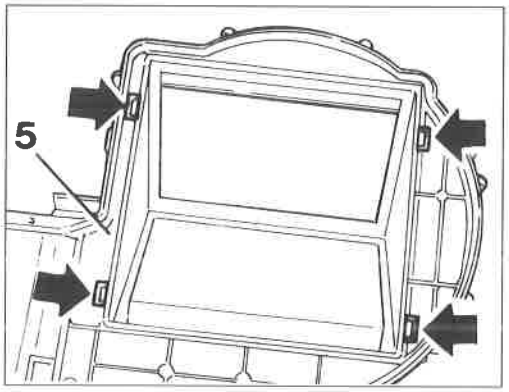


P4F069H03

- agendo opportunamente asportare il diaframma (3) di convogliamento aria all'elettroventilatore che è fissato ad incastro tramite le alette con profilo a dente (4) sulla parte interna della semiscatola superiore (5) del convogliatore;



P4F069H04



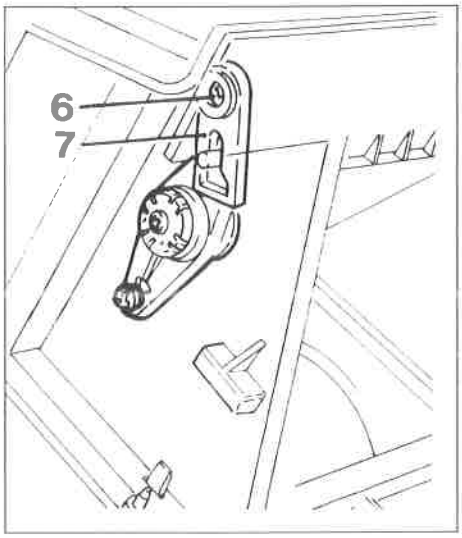
P4F069H05

Particolari del diaframma convogliatore e della semiscatola superiore del convogliatore

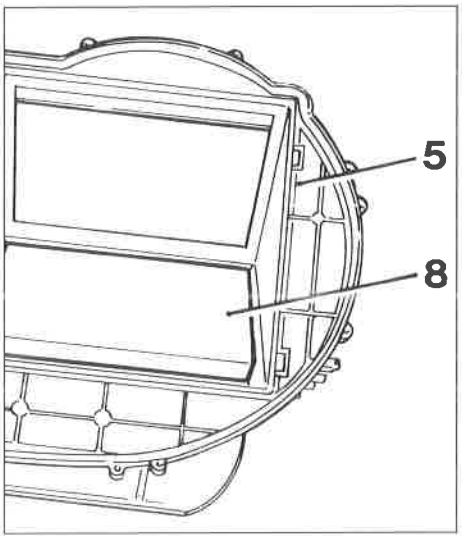
Le frecce indicano le sedi di innesto delle alette con profilo a dente del diaframma convogliatore.

Copyright by Fiat Auto

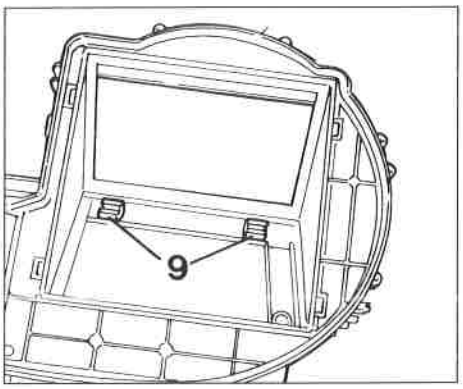
50.



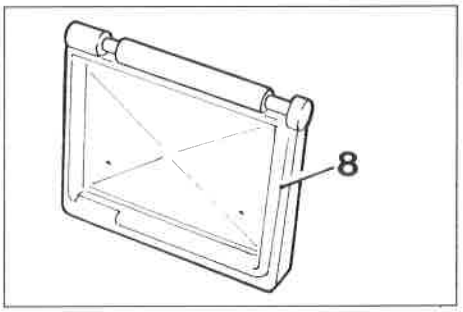
P4F070H01



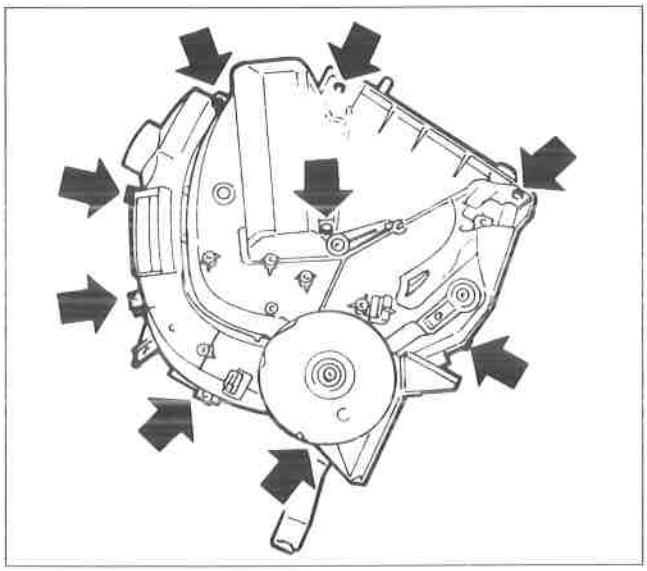
P4F070H02



P4F070H03

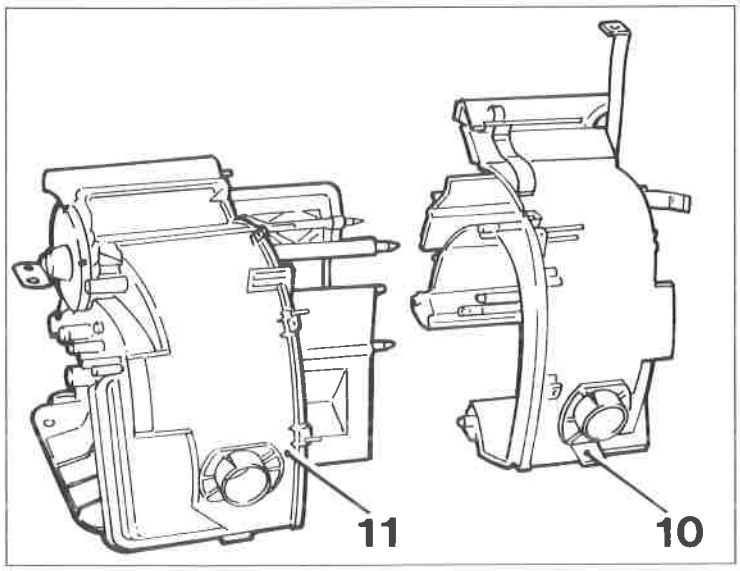


P4F070H04

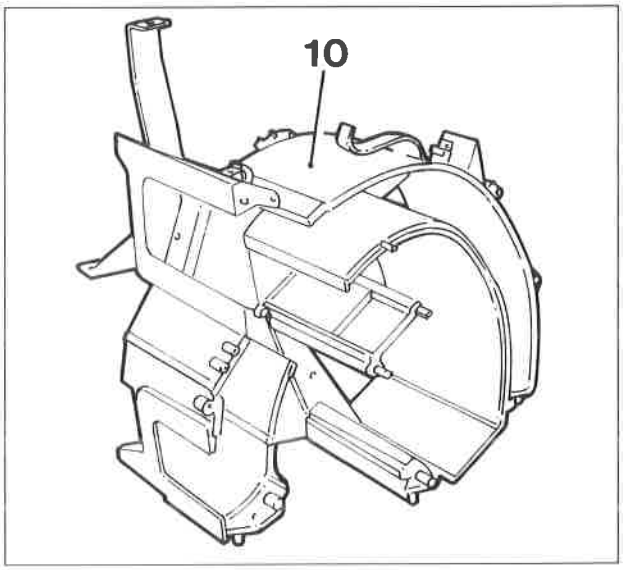


P4F070H05

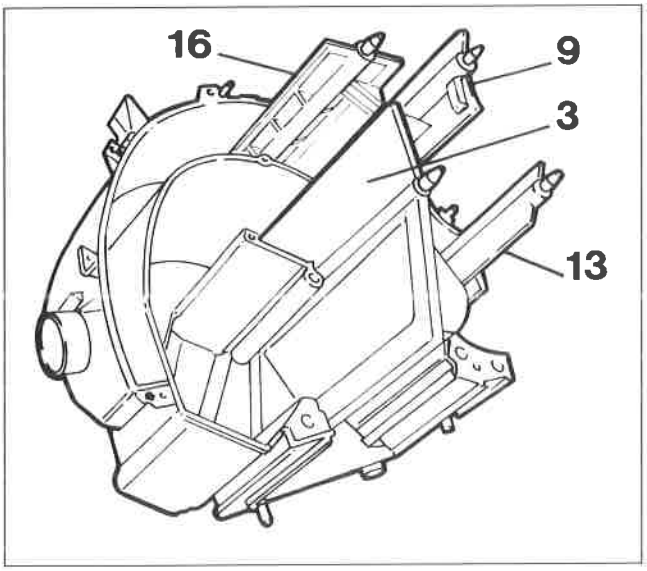
- svitare la vite (6) e disinnestare la leva (7) dall'alberino dello sportello di presa aria su cui è inserito in posizione obbligata;
- agendo opportunamente disimpegnare lo sportello di presa aria (8) dalla semiscatola superiore del convogliatore (5) tenendo presente che il suo alberino è montato ad incastro e si articola sulle alette (9);
- svitare le viti indicate dalle frecce che uniscono le due semiscatole che costituiscono il gruppo riscaldatore distributore;
- disimpegnare la semiscatola destra (10) da quella sinistra (11) facendo attenzione a non rovinare i vari sportelli;



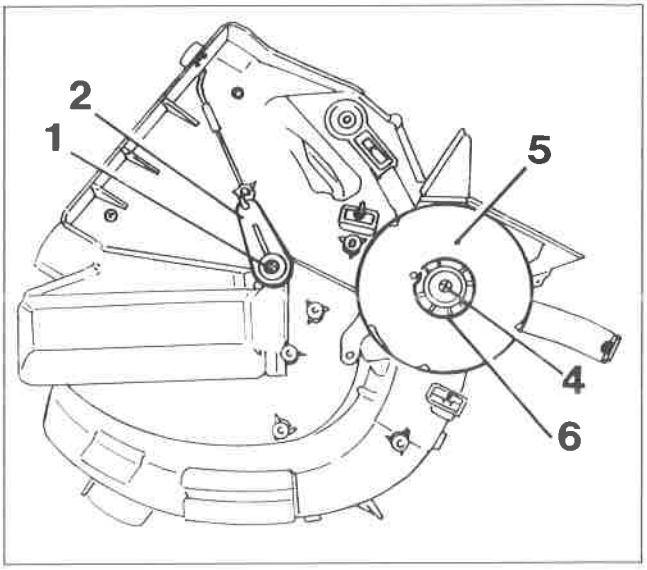
P4F070H06



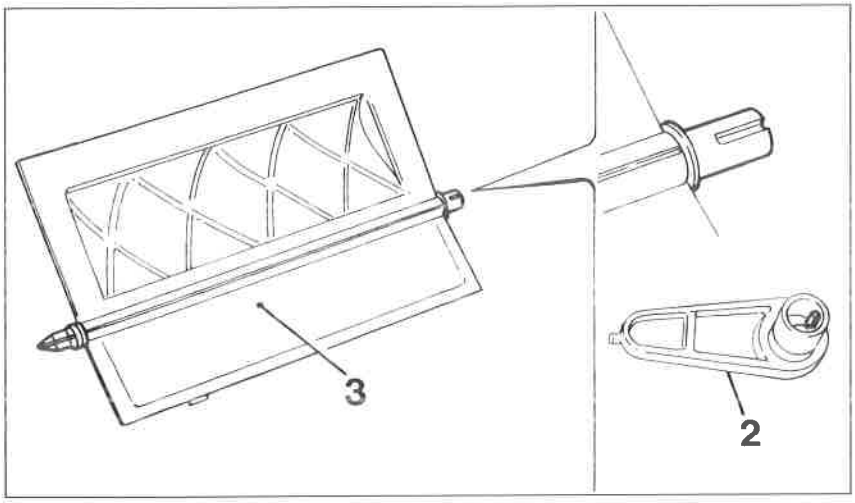
P4F070H07



P4F071H01



P4F071H02

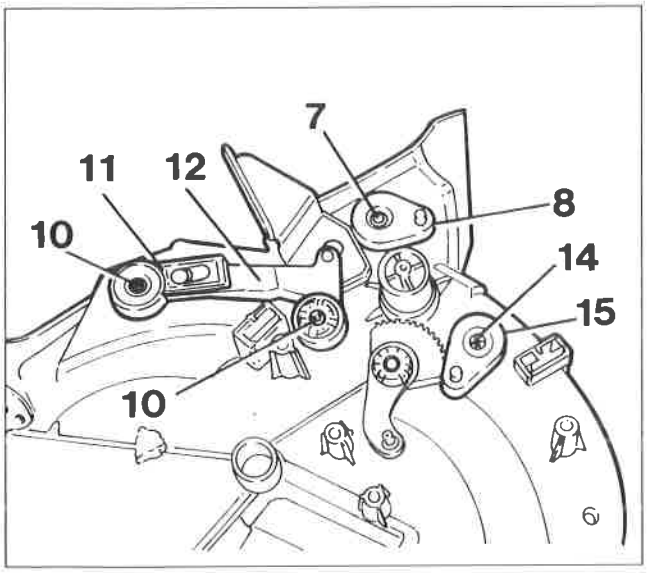


P4F071H03

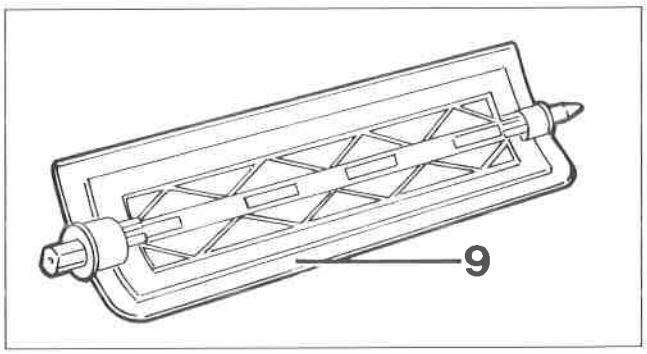
- svitare la vite (1) e disinnestare la leva (2) che è inserita in posizione obbligata, tramite un dentino che ha funzione di chiavetta (vedere figura centrale), sulll'alberino dello sportello di miscelazione (3) e disinserire quest'ultimo dalla semiscatola sinistra;

- svitare la vite (4) che fissa alla semiscatola sinistra il disco distributore (5) e fare attenzione a non smarrire la rosetta sagomata in materiale plastico (6);

- svitare la vite (7) e disinnestare la leva (8) che è inserita in posizione obbligata (analogamente come illustrato per lo sportello di miscelazione) sull'alberino dello sportello di distribuzione superiore posteriore (9) e disimpegnare quest'ultimo dalla semiscatola sinistra;

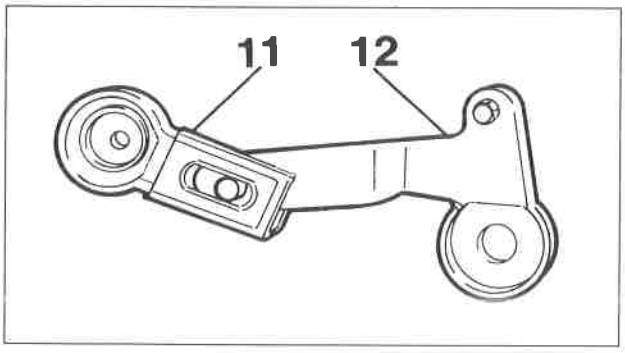


P4F071H04

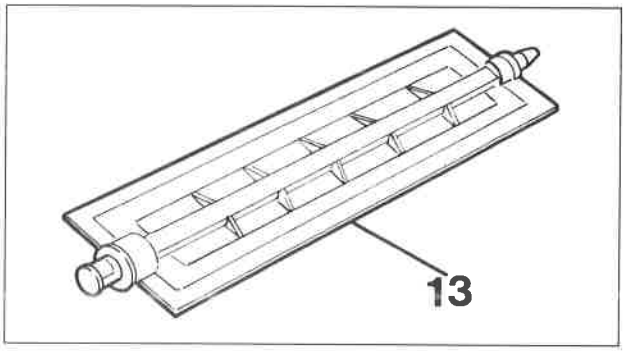


P4F071H05

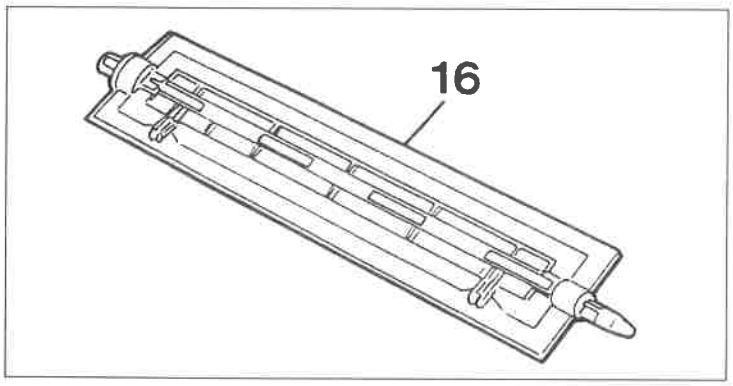
Copyright by Fiat Auto



P4F072H01



P4F072H02



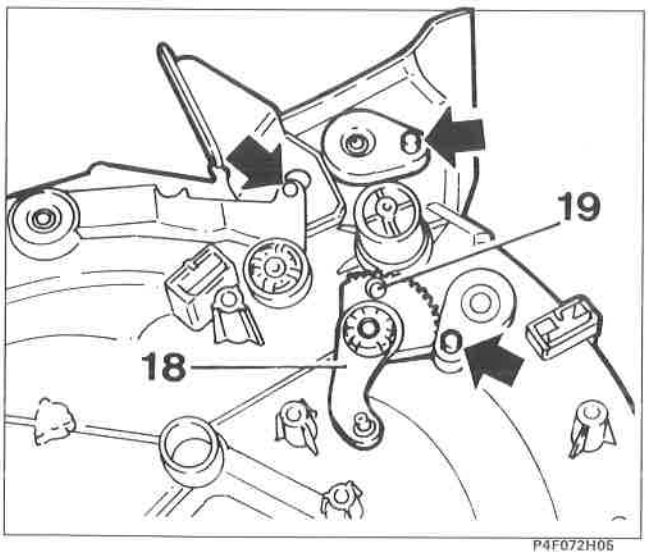
P4F072H03

- svitare le viti (10) e disinnestare la leva (11) (con quella di comando 12) che è inserita in posizione obbligata (analoga a quella illustrata per lo sportello di miscelazione) sull'alberino dello sportello di distribuzione superiore anteriore (13) e disimpegnare quest'ultimo dalla semiscatola sinistra;
- svitare la vite (14) e disinnestare la leva (15)(simile a quella 8) dall'alberino dello sportello di distribuzione inferiore (16) e disimpegnare quest'ultimo.

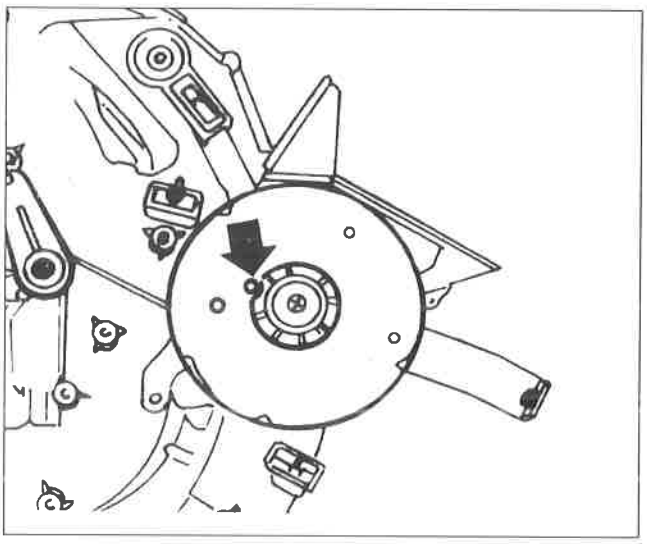
P4F072H04

Ricomposizione e riattacco

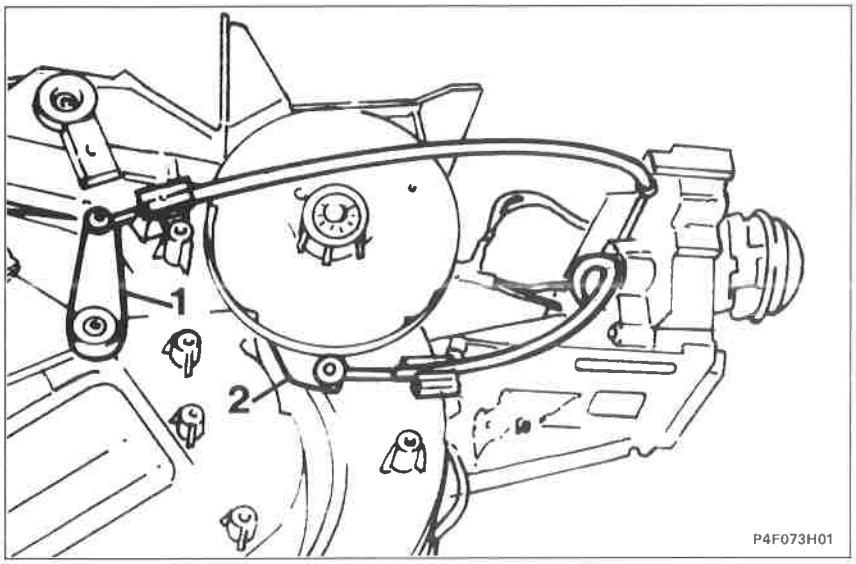
Eseguire in ordine inverso le operazioni descritte e illustrate per la scomposizione e lo stacco tenendo presente le considerazioni che seguono.
Prima di rimontare il disco distributore (figura a lato) lubrificare accuratamete le varie scanalature per l'azionamento delle varie leve con grasso TUTELA ZETA 2.
Orientare opportunamente le varie leve in modo che i loro perni di azionamento (indicati dalle frecce) siano allineati con i fori praticati sul disco distibutore quando quest'ultimo è calzato correttamente sul settore dentato (18), cioè quando il risalto di quest'ultimo sia inserito nell'apposito foro del disco.

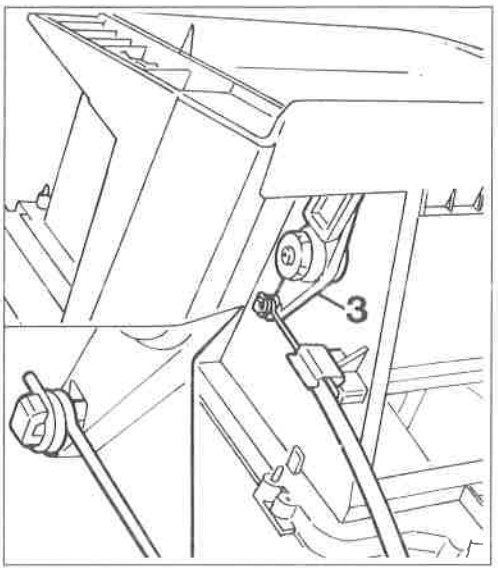


P4F072H05

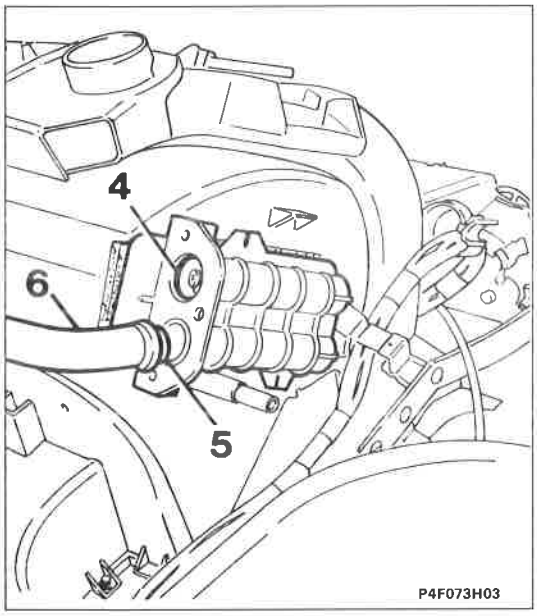


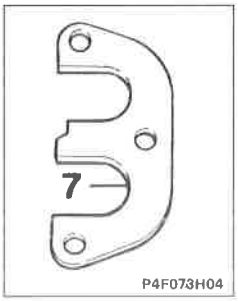
P4F072H06

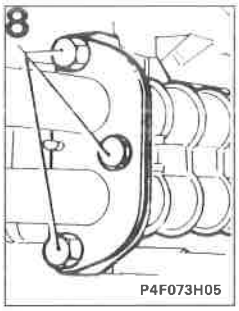


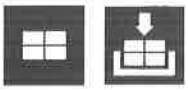


P4F073H02





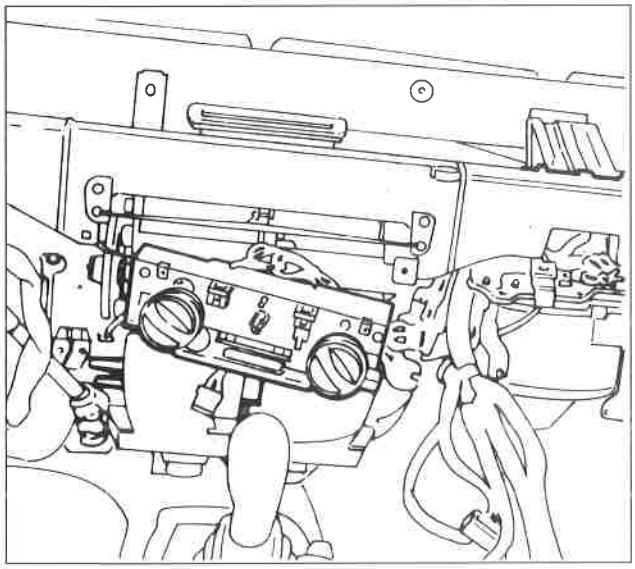




Dopo aver inserito sui perni delle leve (1 - 2 e 3) le estremità a spirale ad occhiello dei cavi delle trasmissioni flessibili è necessario che le guaine di quest'ultime siano fissate al complessivo riscaldatore distributore mediante le relative mollette in modo che i vari sportelli compiano tutta la loro escursione.

Prima di inserire le due tubazioni metalliche (6) nel raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore verificare che sulle loro estremità siano inseriti gli anelli metallici a sezione conica (5) e sui fori di innesto di esse vi siano inseriti gli anelli di tenuta (O -ring) (4).

Dopo aver inserito le tubazioni sopraccitate nel raccordo sdoppiato del radiatorino riscaldatore fissarle mediante la piastrina (7) (orientata come in figura) e le viti (8) facendo atttenzione a non rovinare gli anelli di tenuta.



P4F073H06

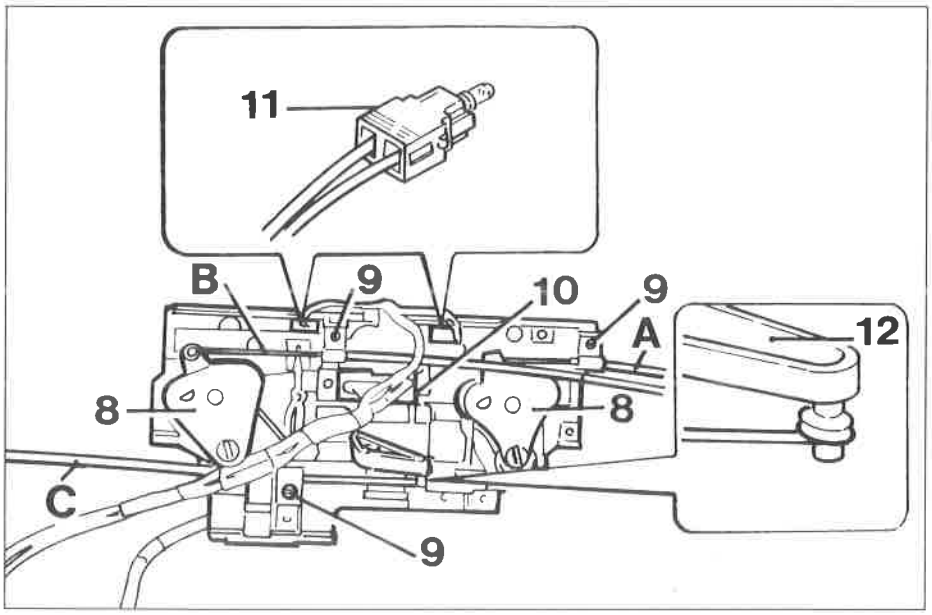
COMPLESSIVO SUPPORTO COMANDI

Stacco

- operare lo stacco del rivestimento plancia (vedere Gruppo 70).

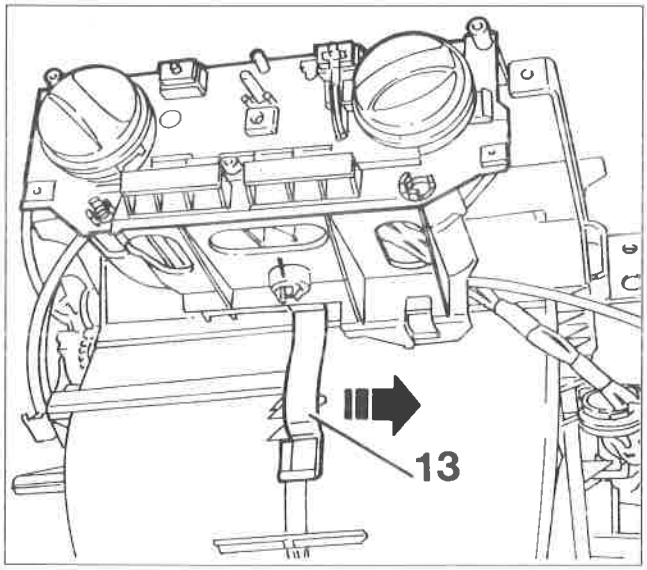
Particolare del complessivo supporto comandi senza la plancia portastrumenti

50.



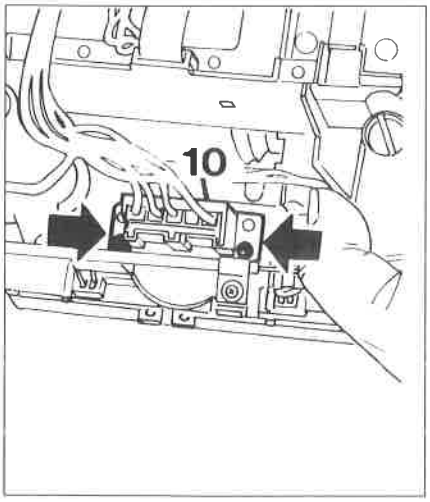
P4F074H01

- svitare le viti (9) che fissano al supporto comandi le piastrine di ritegno delle guaine delle tre trasmissioni flessibili (A-B-C) e operando opportunamente disimpegnare i cavi di quest'ultime dai settori dentati (8) e dalla leva (12);
- disinnestare il connettore (10) dei cavi elettrici di alimentazione dal commutatore velocità elettroventilatore climatizzazione aria interno abitacolo e disimpegnare i due portalampade (11) dal supporto;

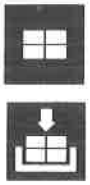


P4F074H02

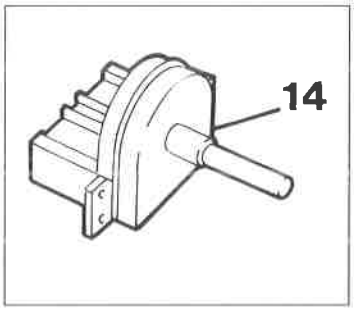
- agendo opportunamente traslare lateralmente nel senso della freccia la molla (13) di ritegno del supporto comandi in modo da farla fuoriuscire dalla sua sede riportata sul complessivo riscaldatore distributore;



P4F074H03



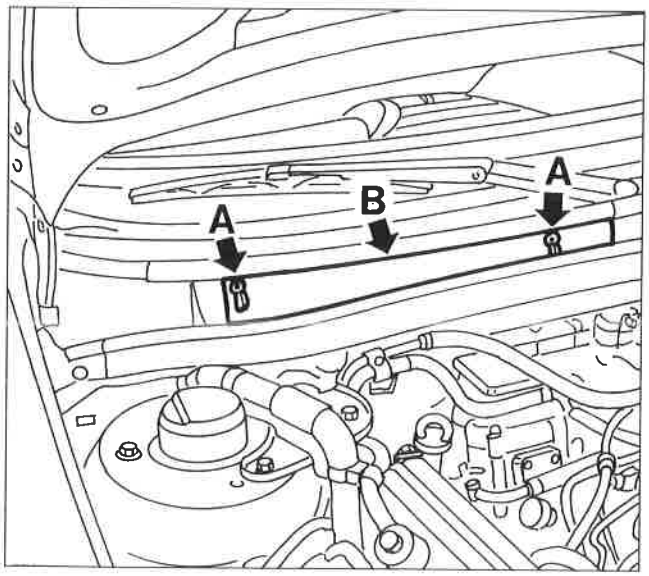
- svitare le due viti indicate dalle frecce nella prima figura in basso che fissano al complessivo supporto comandi il commutatore velocità (14) dell'elettroventilatore climatizzazione aria interno abitacolo e disimpegnare ques'ultimo dal complessivo stesso.



P4F074H04

Ricomposizione e riattacco

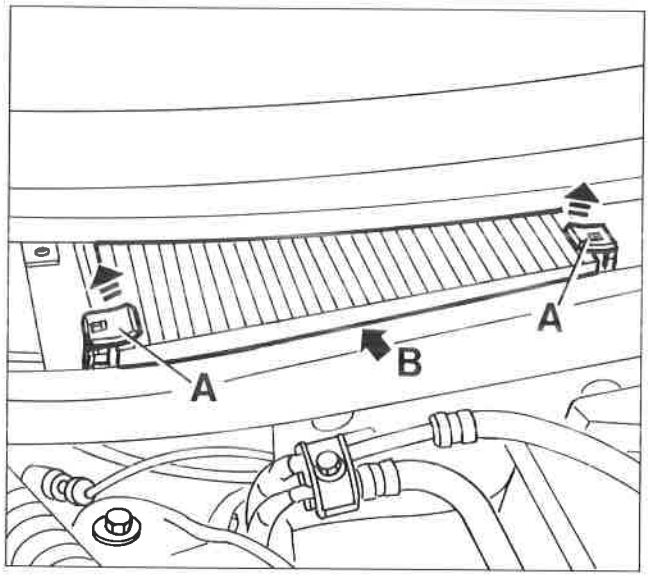
Per la ricomposizione e il riattacco invertire opportunamente le operazioni descritte per la scomposizione e lo stacco.



P4F075H01

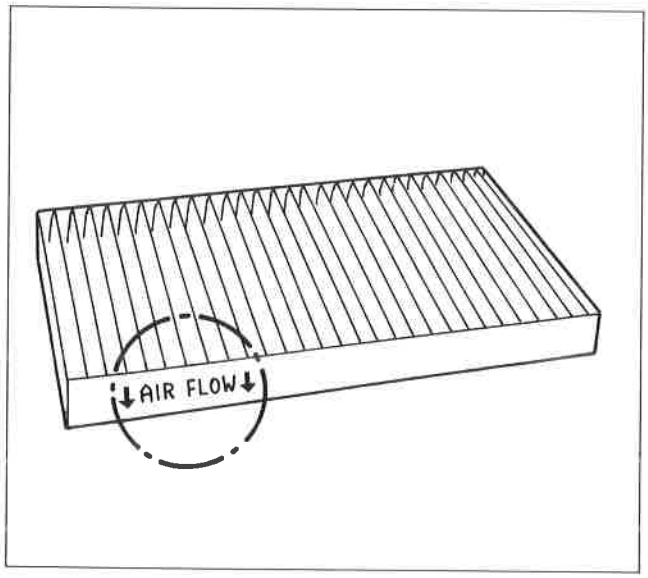
STACCO-RIATTACCO FILTRO ANTIPOLLINE

- Aprire il coperchio vano motore.
  Svitare le viti (A) e staccare il coperchio (B) del filtro antipolline.



P4F075H02

- Disimpegnare i due ritegni (A) ed estrarre il filtro antipolline (B) dalla sua sede.



P4F075H03

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco, inserendo il filtro antipolline con le frecce stampigliate sulle stesso rivolte nel senso del flusso dell'aria (cioè verso il basso).*

GENERALITES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	INTRODUCTION TECHNICAL DATA	ALLGEMEINES TECHNISCHE DATEN	GENERALITÀ DATI TECNICI
MOTEUR	ENGINE	MOTOR	MOTORE
EMBRAYAGE	CLUTCH	KUPPLUNG	FRIZIONE
BOITE DE VITESSES DIFFERENTIEL	GEARBOX DIFFERENTIAL	SCHALTGETRIEBE AUS-GLEICHGETRIEBE	CAMBIO DI VELOCITÀ DIFFERENZIALE
ARBRE DE TRANSMISSION	PROPELLER SHAFT	GELENKWELLE	ALBERO DI TRASMISSIONE
DIFFERENTIEL ARRIERE	REAR DIFFERENTIAL	HINTERES AUS-GLEICHGETRIEBE	DIFFERENZIALE POSTERIORE
FREINS	BRAKING SYSTEM	BREMSEN	FRENI
DIRECTION	STEERING	LENKUNG	STERZO
SUSPENSIONS ET ROUES	SUSPENSION AND WHEELS	AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER	SOSPENSIONI E RUOTE
ORGANES SUBSIDIAIRES	AUXILIARY UNITS	ZUSATZ-EINRICHTUNGEN	ORGANI SUSSIDIARI
EQUIPEMENT ELECTRIQUE	ELECTRICAL EQUIPMENT	ELEKTRISCHE ANLAGE	IMPIANTO ELETTRICO
CARROSSERIE	BODYWORK	CAROSSERIE	CARROZZERIA

pag.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SICUREZZA
- Dispositivi di protezione e sicurezza 1

UBICAZIONE COMPONENTI SU VETTURA
- Ubicazione teleruttori e fusibili su vettura 2/2
- Ubicazione centraline e prese di diagnosi 4/2
- Ubicazione punti di massa su vettura 7

CENTRALINA DI DERIVAZIONE
- Centralina di derivazione 9
- Schema collegamenti interni centralina di derivazione 10
- Elenco fusibili e principali circuiti protetti 11
- Descrizione dei cavi e dei connettori 12
- Centralina di derivazione 14

QUADRO DI CONTROLLO
- Quadro di controllo per allestimento SX 15
- Quadro di controllo per allestimenti: ELX, HLX 16
- Indicatori ottici 17
- Connessioni quadro di bordo 18
- Dispositivo Check Panel 19
- Indicatori "intelligenti" 20
- Sostituzione lampadine 20
- Stacco-riattacco 21

ILLUMINAZIONE
- Proiettori poliellittici 22
- Gruppo ottico anteriore con indicatore di direzione 24
- Sostituzione lampade gruppo ottico anteriore 25
- Proiettori fendinebbia 26
- Orientamento proiettori 28
- Gruppo ottico posteriore 29
- Luce arresto supplementare 31
- Fanali illuminazione targa 32
- Indicazione di direzione laterale 33
- Plafoniere interno vettura 33

CENTRALINA SERVIZI
- Centralina elettronica servizi integrati 37
- Azionamento alzacristalli anteriori 38
- Blocco/sblocco porte 38
- Apertura/chiusura centralizzata di porte e cristalli 39
- Telecomando apertura/chiusura porte 39
- Ricevitore 39/1
- Programmazione semplificata 39/1
- Programmazione protetta 39/2
- Apertura memoria e memorizzazione di un nuovo telecomando 39/2
- Illuminazione temporizzata abitacolo 40
- Illuminazione temporizzata baule 40
- Azionamento temporizzato lunotto termico 40
- Stacco-riattacco centralina servizi 41
- Stacco-riattacco serratura porta 42

pag.

ALZACRISTALLI POSTERIORI
- Azionamento alzacristalli posteriori 43
- Stacco-riattacco centralina alzacristalli posteriori 44

DISPOSITIVI VARI
- Stacco-riattacco motore azionamento tergicristallo 45
- Stacco-riattacco motore azionamento tergilunotto 47
- Stacco-riattacco motore di azionamento serratura portellone 47
- Stacco-riattacco elettropompa lavacristallo/lavalunotto 48
- Stacco-riattacco elettropompa lavaproiettori 48
- Stacco-riattacco serbatoio liquido lavacristalli 49
- Devioguida 51
- Descrizione dei cavi e dei connettori 53
- Commutatore di accensione 55
- Interruttore luci arresto vettura 57
- Stacco-riattacco interruttore luci retromarcia 57
- Stacco-riattacco accendisigari 58
- Stacco-riattacco avvisatori acustici 58
- Stacco-riattacco specchio retrovisore esterno 59
- Stacco-riattacco elettroventilatore radiatore 60

IMPIANTO AUTORADIO
- **Autoradio mangianastri AD 185M** 61
- Descrizione funzionamento autoradio modello AD 185M 63
- Accensione autoradio 63
- Regolazione del volume 63
- Regolazione del tono 63
- Regolazione del bilanciamento 63
- Selezionamento della gamma di frequenze 64
- Sintonia ricerca automatica 64
- Sintonia ricerca manuale 65
- Memorizzazione manuale di una stazione 65
- Ascolto di una stazione memorizzata 66
- Memorizzazione automatica di 5 stazioni nella banda FM-RDS (Autostore) 66
- Lettore di audiocassette 67
- Avanzamento rapido del nastro dell'audiocassetta 68
- Riavvolgimento rapido del nastro dell'audiocassetta 68
- Funzione autoreverse 69
- Equalizzazione 69
- Funzione orologio 69
- Informazioni del visualizzatore 71
- Cura e manutenzione 71
- **Autoradio mangianastri AD 185H** 72
- Descrizione funzionamento autoradio modello AD 185H 75
- Accensione autoradio 75
- Selezione funzioni radio/audiocassetta/compact disc 75
- Funzione pause 76
- Regolazione del volume 76
- Regolazione del tono 76

Segue ☞

Copyright by Fiat Auto

pag.
- Regolazione del bilanciamento 77
- Regolazione del fader 77
- Funzione loudness 78
- Funzione mute 78
- Funzione radio 79
- Funzione RDS 80
- Lettore di audiocassette 84
- Funzione lettore compact disc 88
- Funzionamento del lettore CD 89
- Funzione orologio 93

IMPIANTO AUTORADIO
- Protezione antifurto 95
- Comandi al volante 97
- Dati tecnici 97
- Ubicazione componenti impianto autoradio 98
- Stacco autoradio modello AD 185M 99
- Stacco autoradio modello AD 185H 100
- Riattacco autoradio 101
- Sostituzione autoradio 101
- Apertura/chiusura sportello di accesso vano cassetta 102
- Stacco-riattacco altoparlanti 104
- Stacco-riattacco cavo antenna autoradio 108

FIAT CODE
- Generalità 109
- Ubicazione su vettura dei componenti del sistema 109
- Procedura di memorizzazione chiavi con sistema vergine 112
- Procedura di ri-memorizzazione delle chiavi 112
- Procedura di avviamento di emergenza 113
- Schema elettrico dispositivo Fiat CODE 114
- Stacco-riattacco centralina Fiat CODE 116
- Stacco-riattacco antenna Fiat CODE 116
- Sostituzione transponder 117

ALLARME
- Ubicazione componenti sistema allarme 119
- Generalità 120
- Centralina allarme 120
- Sirena allarme 120
- Ricevitore 121
- Commutatore a chiave di emergenza 121
- Led di segnalazione/dissuasione 121
- Sensori volumetrici 121
- Funzionamento 123
- Programmazione 124
- Programmazione semplificata 125
- Chiusura della memoria 126
- Programmazione protetta 127
- Apertura memoria e memorizzazione di un nuovo telecomando 127
- Autodiagnosi del sistema 128
- Diagnosi manuale 129
- Diagnosi mediante Fiat/Lancia Tester 129
- Segnali di ingresso e uscita dalla centralina di allarme 130
- Schema di collegamento centralina 131
- Stacco-riattacco ricevitore su plafoniera 132
- Stacco-riattacco centralina di allarme 132

pag.

AIR BAG E PRETENSIONATORI
- Generalità 133
- Modulo Air Bag lato guida 134
- Dispositivo di gonfiaggio 135
- Contatto spiralato 135
- Modulo Air Bag lato passeggero 136
- Pretensionatori 137
- Centralina elettronica di comando 138
- Principio di funzionamento 141
- Indicatore ottico Air Bag 142
- Durata dei componenti del sistema 143
- Autodiagnosi 143
- Diagnosi 143
- Schema elettrico 145
- Interventi in vettura 146
- Pericoli per la salute 149
- Effetti della sovraesposizione 149
- Norme di sicurezza nel maneggio dei moduli Air Bag 149
- Rottamazione moduli Air Bag 151
- Norme di sicurezza nel maneggio dei pretensionatori 151
- Stacco-riattacco Air Bag lato guida 153
- Stacco-riattacco cavo spiralato 154
- Stacco-riattacco Air Bag lato passeggero 156
- Sostituzione rivestimento Air Bag lato passeggero 157
- Stacco-riattacco centralina Air Bag 158
- Stacco-riattacco pretensionatori 160

RICARICA
- Batteria 162
- Alternatore 162

AVVIAMENTO
- Motore di avviamento 175

COPYRIGHT by Fiat Auto S.p.A.

È vietata la riproduzione anche parziale del testo e delle illustrazioni.

I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo e potrebbero risultare non aggiornati in conseguenza di modifiche adottate dal Costruttore, in qualunque momento, per ragioni di natura tecnica o commerciale nonchè per adattamento ai requisiti di legge nei diversi Paesi.

Fiat Auto S.p.A.

D.M.C. - M.P.S.
Servizi Post Vendita - Tecnologie Assistenziali
Largo Senatore G. Agnelli, 5 - 10040 Volvera - TO - (Italia)
Stampato n° 506.761/05 - Aprile 1997 - 4600
Printed in Italy - Tipografia Stampart - Torino
n° ordinazione *604.45.115*

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E SICUREZZA

Tutte le linee di alimentazione della vettura sono state progettate e disegnate tenendo conto delle più aggiornate direttive in termini di sicurezza e protezione, specie contro le possibilità di incendio.

Due sono le principali tipologie di protezione:
- **protezione attiva**, volta alla riduzione "alla fonte" delle possibili cause di guasto;
- **protezione passiva**, volta a ridurre al minimo gli effetti di un eventuale guasto.

Nella prima categoria rientra un attento progetto dei cablaggi, il loro posizionamento ed accurato ancoraggio su dei percorsi opportunamente riparati e protetti.
Per questo sono state adottate opportune modifiche ai cavi collegati all'alternatore e al motorino, con l'adozione di cappucci di protezione, ecc.. È stata inoltre adottata una guaina "corazzata" per alcuni tratti di cablaggio particolarmente esposti.

Tra le protezioni passive rientrano invece tutti gli interventi, del resto da sempre adottati sulle vetture, per ridurre elevate correnti di guasto (sovraccarico e cortocircuito).

Tutti i fusibili inseriti nell'impianto sono stati dimensionati in base all'assorbimento nominale dei carichi inseribili contemporaneamente, ed in modo da garantire l'intervento in caso di cortocirtuito netto.

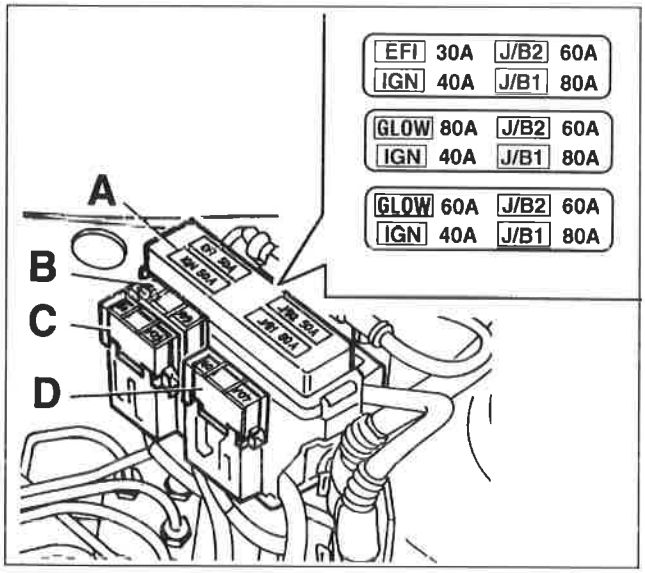
Tramite l'adozione di una **scatola contenente quattro maxi fusibili**, più altri collocati all'esterno, è possibile la **protezione di tutte le alimentazioni**, con le sole eccezioni del cavo che collega la batteria al motorino di avviamento e di quello che collega quest'ultimo all'alternatore di ricarica: questi ultimi cavi sono comunque protetti da una guaina supplementare "corazzata".

Nella scatola portafusibili "MAXI" **A**:

EFI: fusibile iniezione elettronica (benzina)
GLOW: fusibile candelette (diesel)
IGN: fusibile commutatore di accensione
J/B2: fusibile alimentazione generale
J/B1: fusibile alimentazione generale

accanto alla scatola:

B: fusibile elettroventola (vedi tabella)
C: fusibile ABS: 60A
D: fusibile seconda elettroventola: 40A (per tutte le mot. TD, escluso 1910-100 senza condizionatore)



P4F01AL01

tutte le motorizzazioni benzina

2387 TD

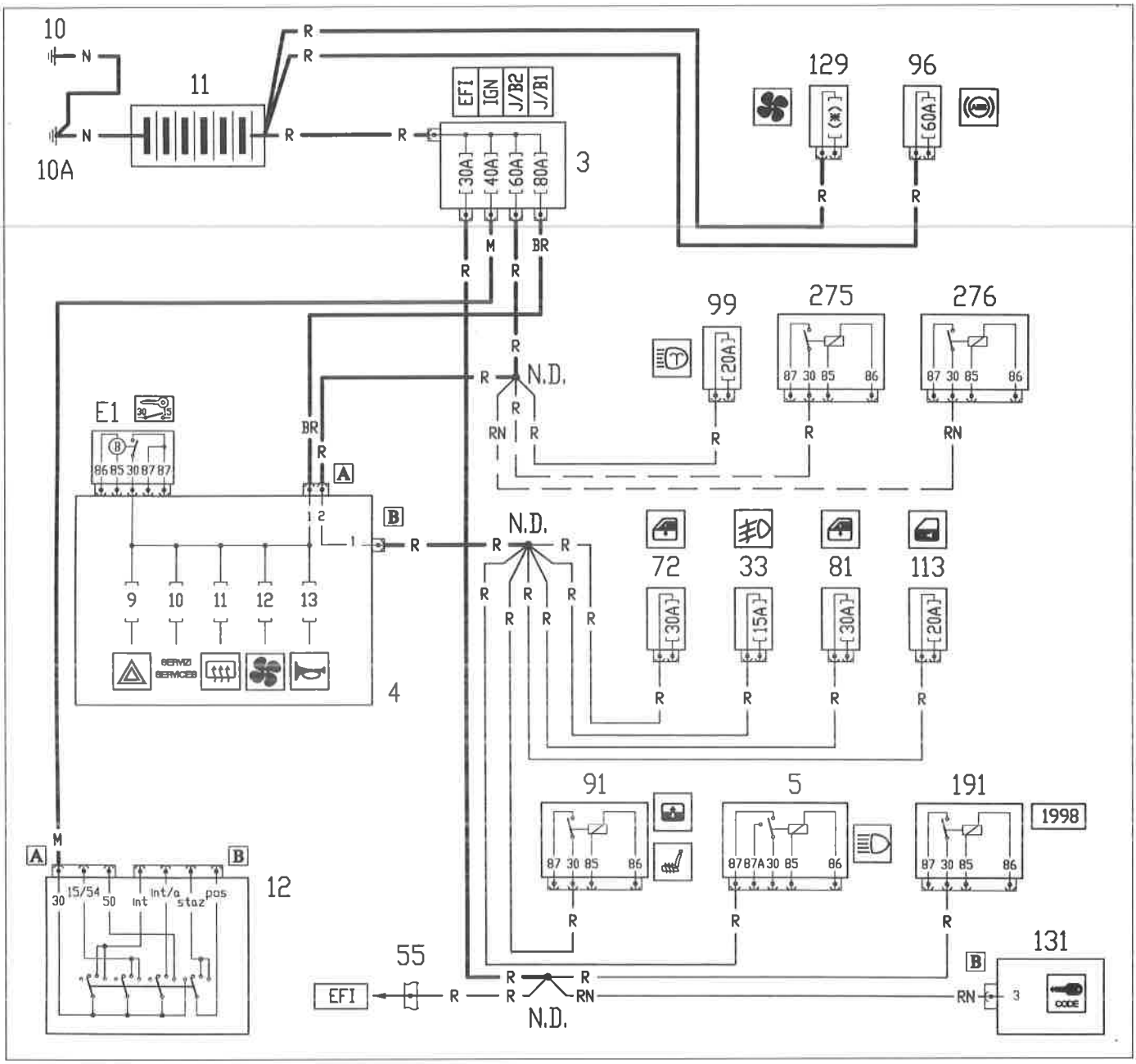
1910 TD

FUSIBILE B	
30A	mot. benzina senza condizionatore
40A	1370, 1581, 1910-100 con condizionatore, 2387, 1910-75
50A	1910-100 senza condizionatore, 1747, 1998 con condizionatore

Copyright by Fiat Auto

55.

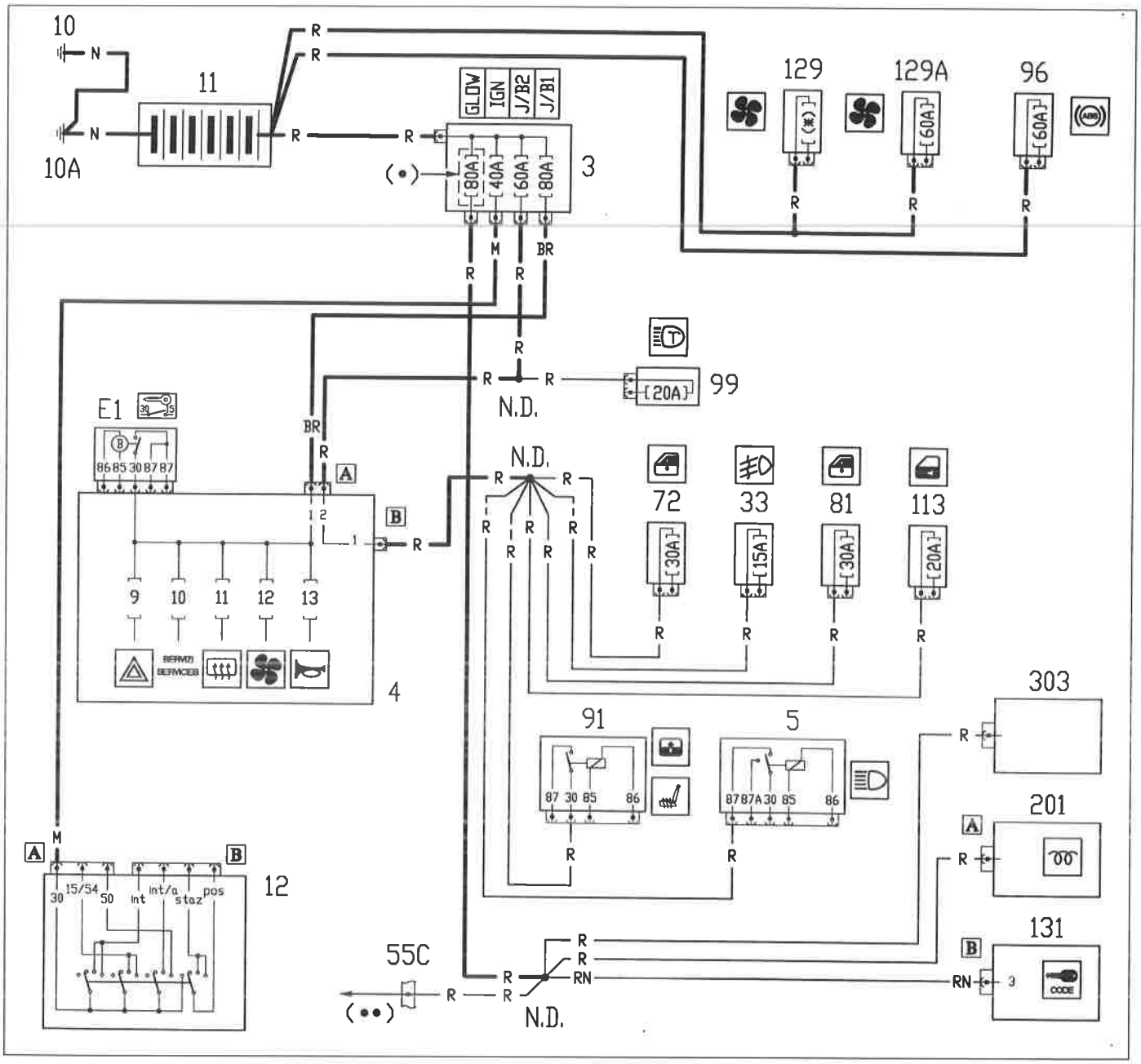
Schema elettrico alimentazioni principali (motorizzazioni Benzina)



3. Statola portafusibili di potenza
4. Centralina di derivazione
5. Teleruttore comando luci anabbaglianti
10. Massa batteria su motore
10A. Massa batteria su scocca
11. Batteria
12. Commutatore di accensione
33. Fusibile protezione luci fendinebbia
55. Connessione cavi anteriore/motore
72. Fusibile protezione alzacristalli elettrici anteriori
81. Fusibile protezione alzacristalli elettrici posteriori
91. Teleruttore di potenza sotto chiave
96. Fusibile di potenza protezione impianto A.B.S.
99. Fusibile protezione dispositivo lavaproiettori
113. Fusibile protezione impianto bloccaporte
129. Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
131. Centralina elettronica comando Fiat CODE
191. Teleruttore comando variatore di fase
274. Fusibile protezione impianto cambio automatico
275. Teleruttore elettroventola radiatore olio cambio automatico
276. Teleruttore consenso avviamento

(*) Vedere tabella a pagina precedente
--- 1581 con cambio automatico

Schema elettrico alimentazioni principali (motorizzazioni Diesel)



P4F201L01

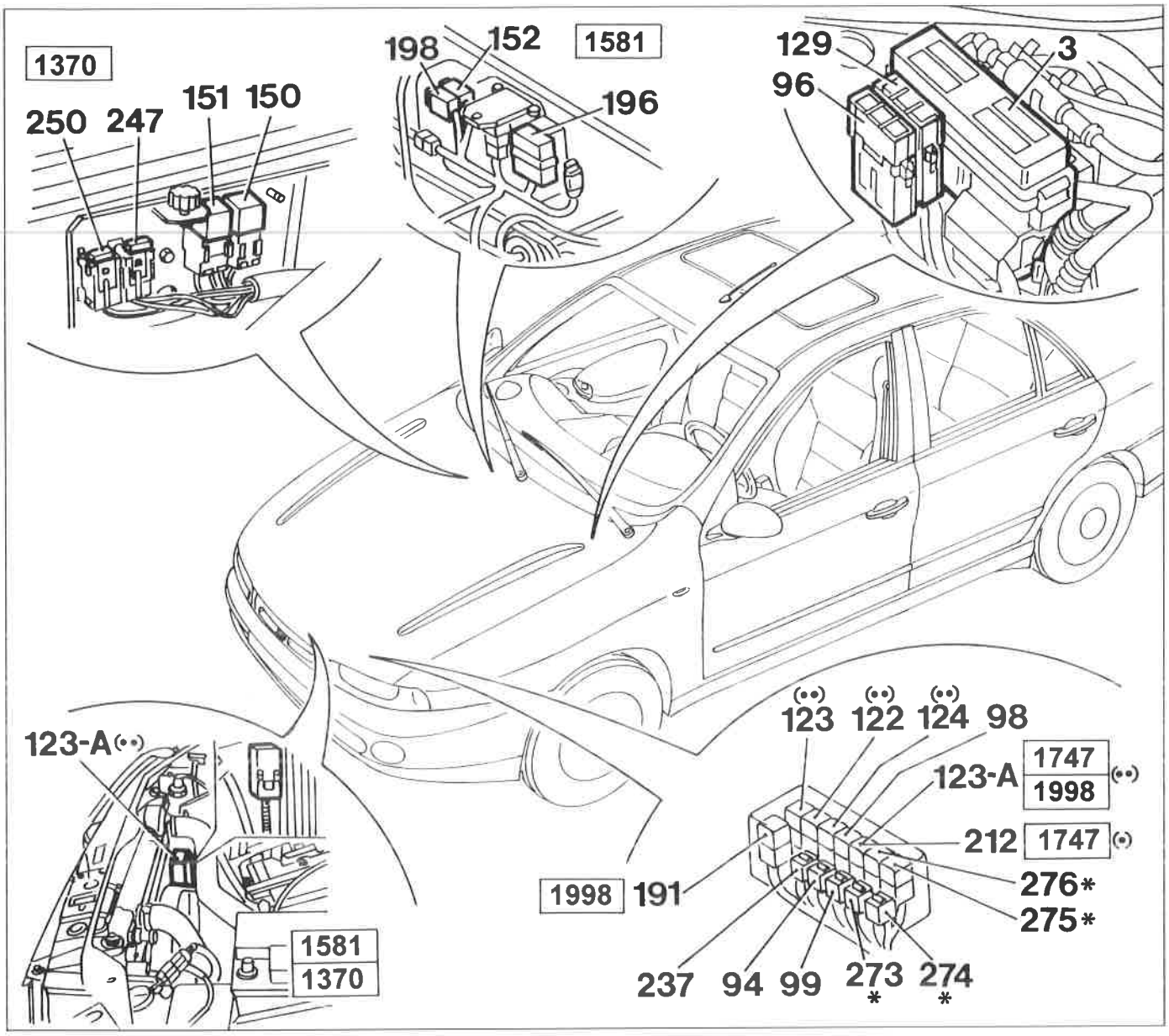
3. Scatola portafusibili di potenza
4. Centralina di derivazione
5. Teleruttore comando luci anabbaglianti
10. Massa batteria su motore
10A. Massa batteria su scocca
11. Batteria
12. Commutatore di accensione
33. Fusibile protezione luci fendinebbia
55C. Connessione cavi anteriore/motore
72. Fusibile protezione alzacristalli elettrici anteriori
81. Fusibile protezione alzacristalli elettrici posteriori
91. Teleruttore di potenza sotto chiave
96. Fusibile di potenza protezione impianto A.B.S.
99. Fusibile protezione dispositivo lava-proiettori
113. Fusibile protezione impianto bloccaporte
129. Fusibile di potenza protezione elettro-ventilatore raffreddamento motore
129A. Fusibile di potenza protezione 2° elettro-ventilatore raffreddamento motore
131. Centralina elettronica comando Fiat CODE
201. Centralina preriscaldo candelette (TD)
303. Fusibile protezione preriscaldo gasolio (TD)

(*) Vedere tabella a pagina 2
(•) 60A per 1910
(••) escluso 1910-75

4F200L

55.

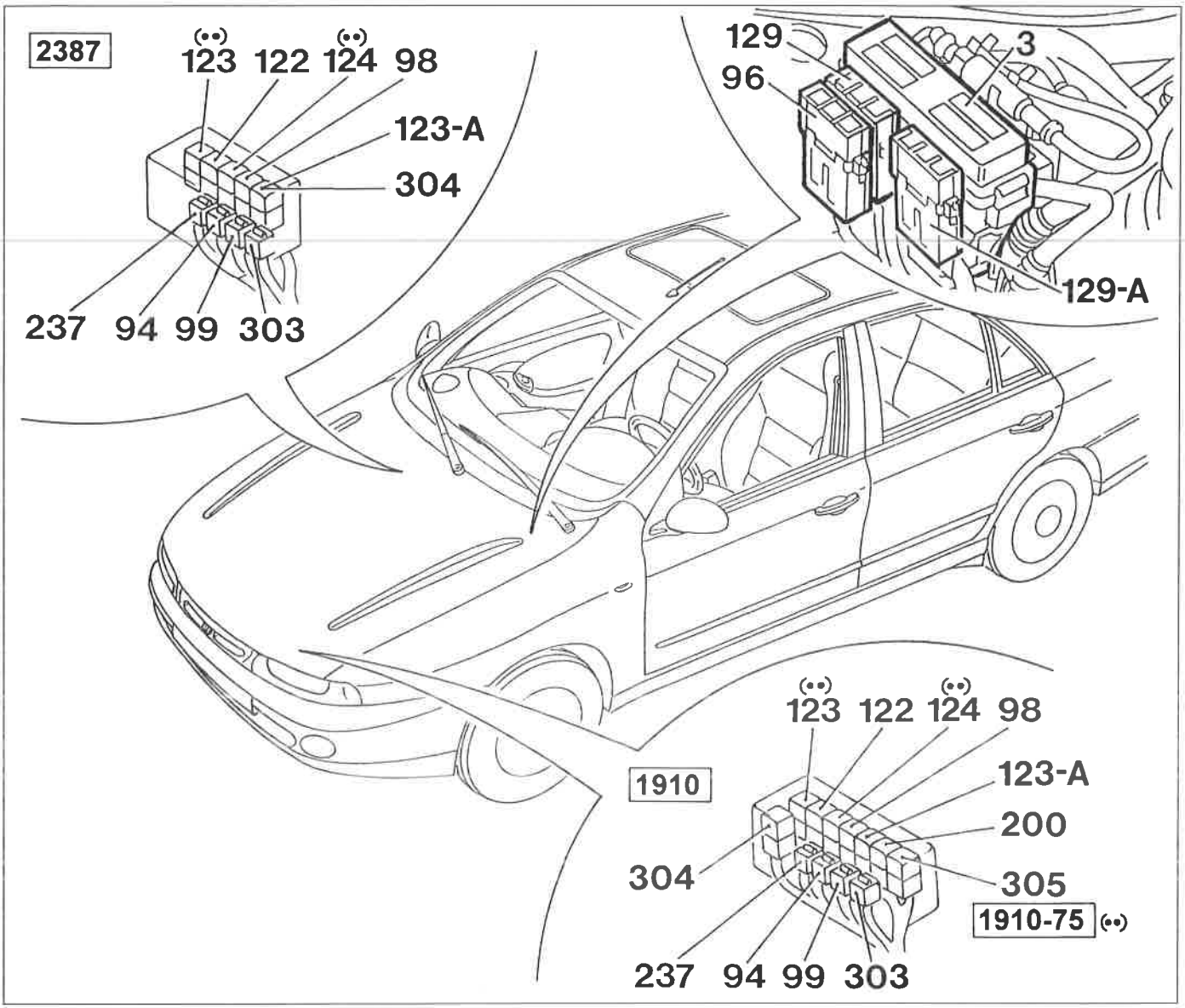
UBICAZIONE TELERUTTORI E FUSIBILI SU VETTURA (VANO MOTORE - motorizzazioni Benzina)



3. Scatola portafusibili di potenza
94. Fusibile protezione impianto A.B.S.
96. Fusibile di potenza protezione impianto ABS
98. Intermettitore lavaproiettori
99. Fusibile protezione dispositivo lavaproiettori
122. Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123. Temporizzatore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A. Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
124. Teleruttore comando compressore condizionatore
129. Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
150. Teleruttore comando impianto iniezione (1370)
151. Teleruttore comando sonda lambda, elettropompa carburante, elettroiniettori (1370)
152. Fusibile protezione impianto iniezione (1581)
191. Teleruttore comando variatore di fase (1998)
196. Teleruttore multiplo (1581)
198. Fusibile protezione centralina accensione/iniezione (1581)
212. Teleruttore elettroventilatore raffreddamento motore
237. Fusibile protezione Fiat CODE
247. Fusibile protezione sonda lambda (1370)
250. Fusibile protezione pompa carburante (1370)
273. Fusibile protezione impianto cambio automatico
274. Fusibile protezione impianto cambio automatico
275. Teleruttore elettroventola radiatore olio cambio automatico
276. Teleruttore consenso avviamento
(●●) Versioni con condizionatore
(●) Versioni senza condizionatore
(*) 1581 con cambio automatico

4F201L

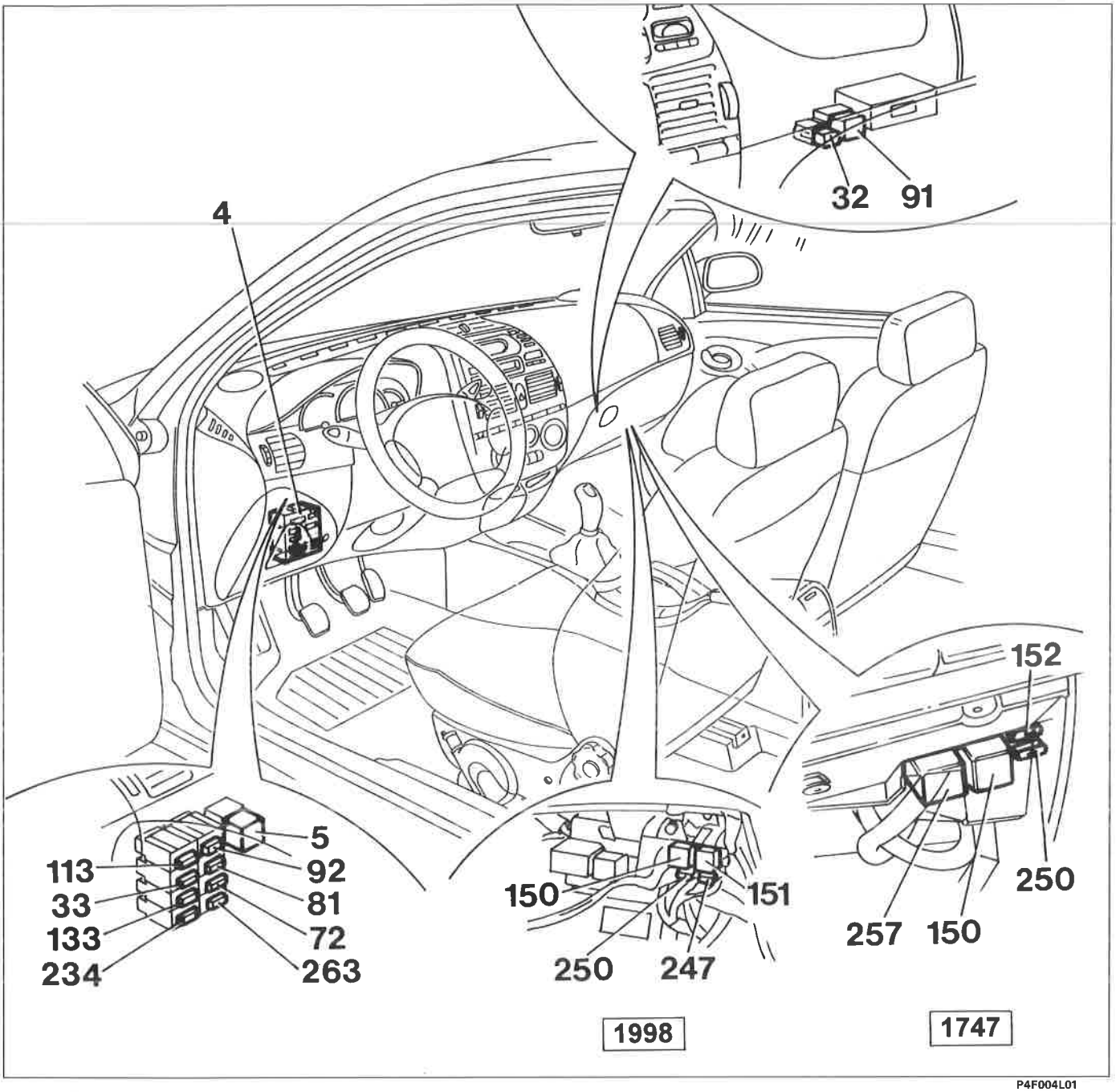
UBICAZIONE TELERUTTORI E FUSIBILI SU VETTURA (VANO MOTORE - motorizzazioni Diesel)



3. Scatola portafusibili di potenza
94. Fusibile protezione impianto A.B.S.
96. Fusibile di potenza protezione impianto ABS
98. Intermettitore lavaproiettori
99. Fusibile protezione dispositivo lavaproiettori
122. Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123. Temporizzatore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A. Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
124. Teleruttore comando compressore condizionatore
129. Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
129A. Fusibile di potenza protezione 2° elettroventilatore raffreddamento motore
200. Teleruttore comando elettrostop (TD)
237. Fusibile protezione Fiat CODE
303. Fusibile protezione preriscaldo gasolio (TD)
304. Teleruttore protezione preriscaldo gasolio (TD)
305. Teleruttore stacco compressore (1910 TD-75)
(●●) Versioni con condizionatore

55.

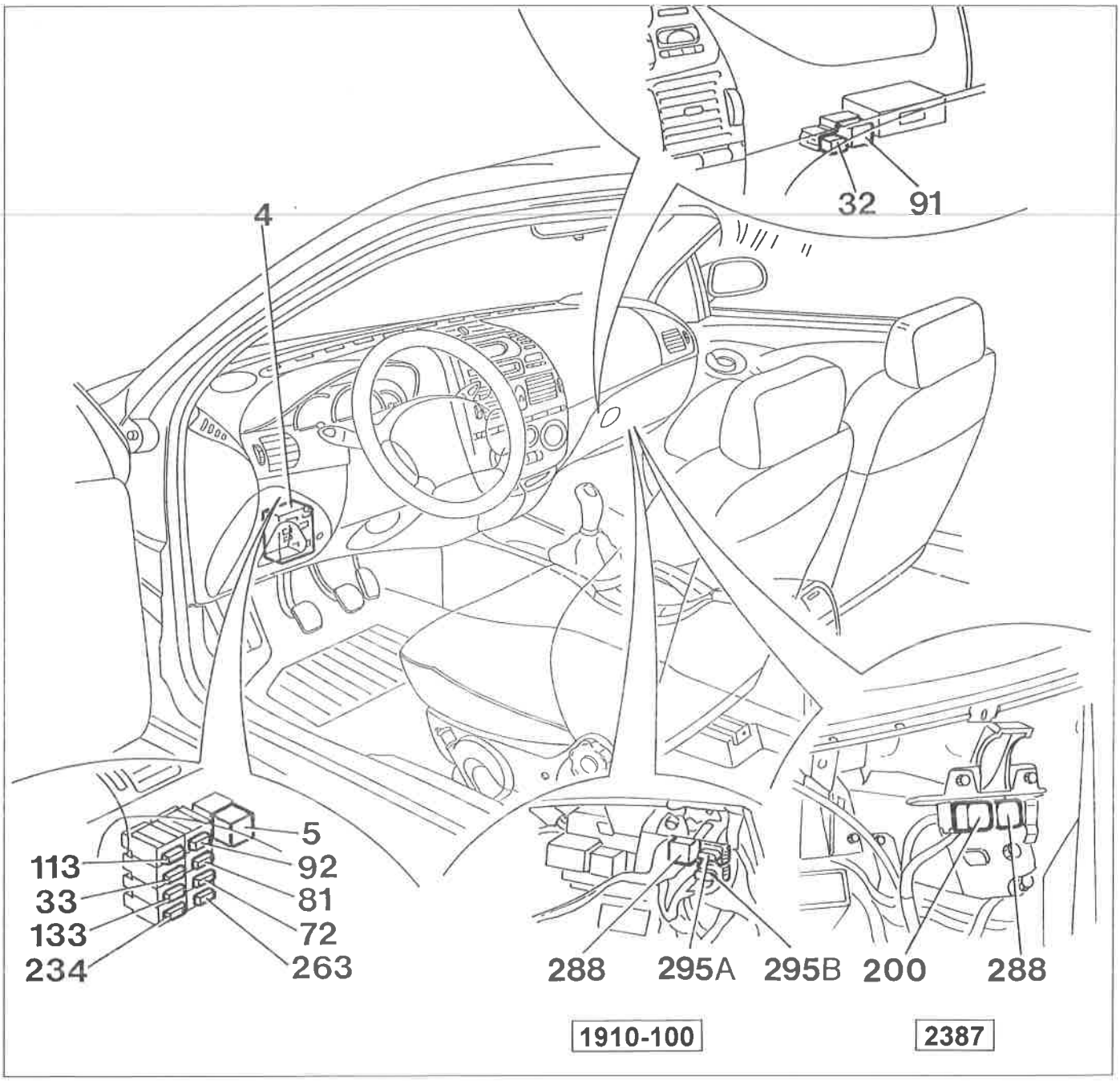
UBICAZIONE TELERUTTORI E FUSIBILI SU VETTURA (ABITACOLO - motorizzazioni Benzina)



P4F004L01

4. Centralina di derivazione
5. Teleruttore comando luci anabbaglianti
32. Teleruttore comando luci fendinebbia
33. Fusibile protezione luci fendinebbia
72. Fusibile protezione alzacristalli elettrici anteriori
81. Fusibile protezione alzacristalli elettrici posteriori
91. Teleruttore di potenza sotto chiave
92. Fusibile protezione tetto apribile elettrico
113. Fusibile protenzione impianto bloccaporte
133. Fusibile protezione impianto Air Bag
150. Teleruttore comando impianto iniezione (1747, 1998)
151. Teleruttore comando sonda lambda, elettro-pompa carburante, elettroiniettori (1998)
152. Fusibile protezione impianto iniezione (1747)
234. Fusibile protezione sbrinamento specchi retrovisori esterni
247. Fusibile protezione sonda lambda (1998)
250. Fusibile protezione pompa carburante (1747, 1998)
257. Teleruttore comando pompa carburante (1747)
263. Fusibile protezione sedili riscaldati

UBICAZIONE TELERUTTORI E FUSIBILI SU VETTURA (ABITACOLO - motorizzazioni Diesel)



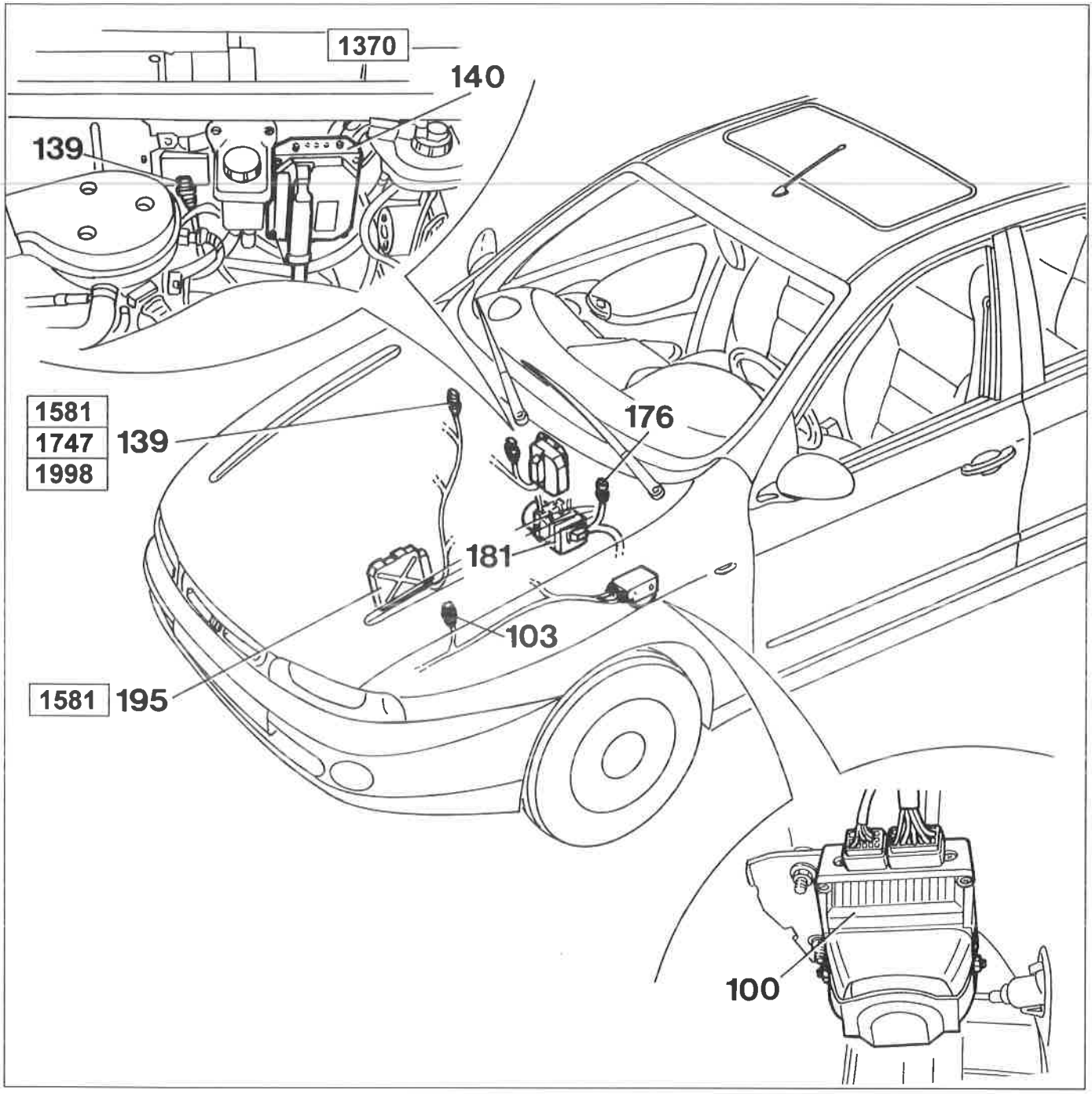
P4F205L01

4. Centralina di derivazione
5. Teleruttore comando luci anabbaglianti
32. Teleruttore comando luci fendinebbia
33. Fusibile protezione luci fendinebbia
72. Fusibile protezione alzacristalli elettrici anteriori
81. Fusibile protezione alzacristalli elettrici posteriori
91. Teleruttore di potenza sotto chiave
92. Fusibile protezione tetto apribile elettrico
113. Fusibile protenzione impianto bloccaporte
133. Fusibile protezione impianto Air Bag
200. Teleruttore comando elettrostop (TD)
234. Fusibile protezione sbrinamento specchi retrovisori esterni
263. Fusibile protezione sedili riscaldati
288. Teleruttore comando iniezione elettronica (TD)
295A. Fusibile protezione iniezione (1910TD 100)
295B. Fusibile protezione iniezione (1910TD 100)

4F202L

55.

UBICAZIONE CENTRALINE E PRESE DI DIAGNOSI (VANO MOTORE - motorizzazioni Benzina)

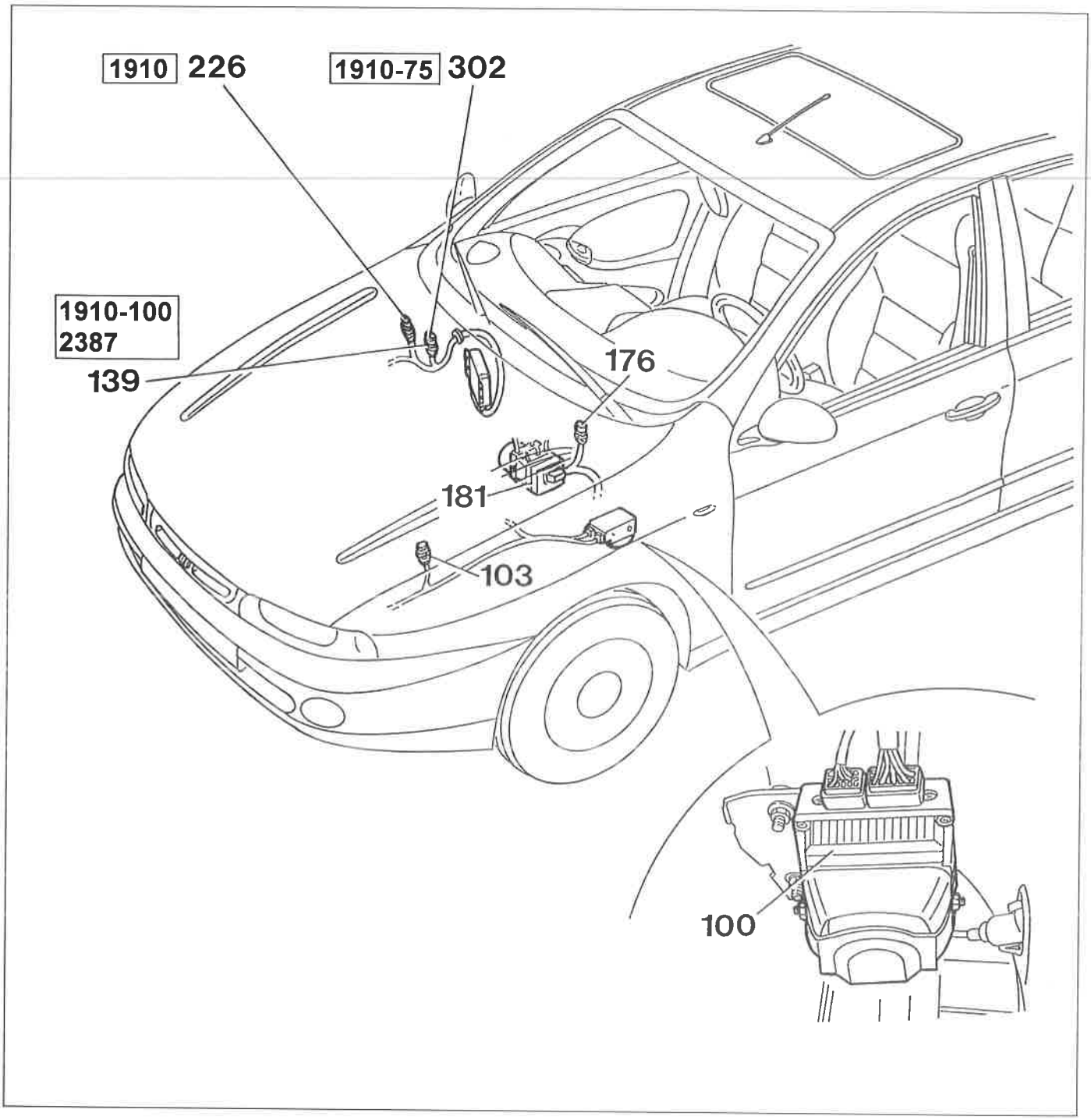


P4F005L01

100. Centralina elettronica comando dispositivo allarme
103. Presa diagnostica per allarme
139. Presa diagnostica per impianto iniezione
140. Centralina comando iniezione/accensione (1370)
176. Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
181. Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
195. Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)

4F203L

UBICAZIONE CENTRALINE E PRESE DI DIAGNOSI (VANO MOTORE - motorizzazioni Diesel)

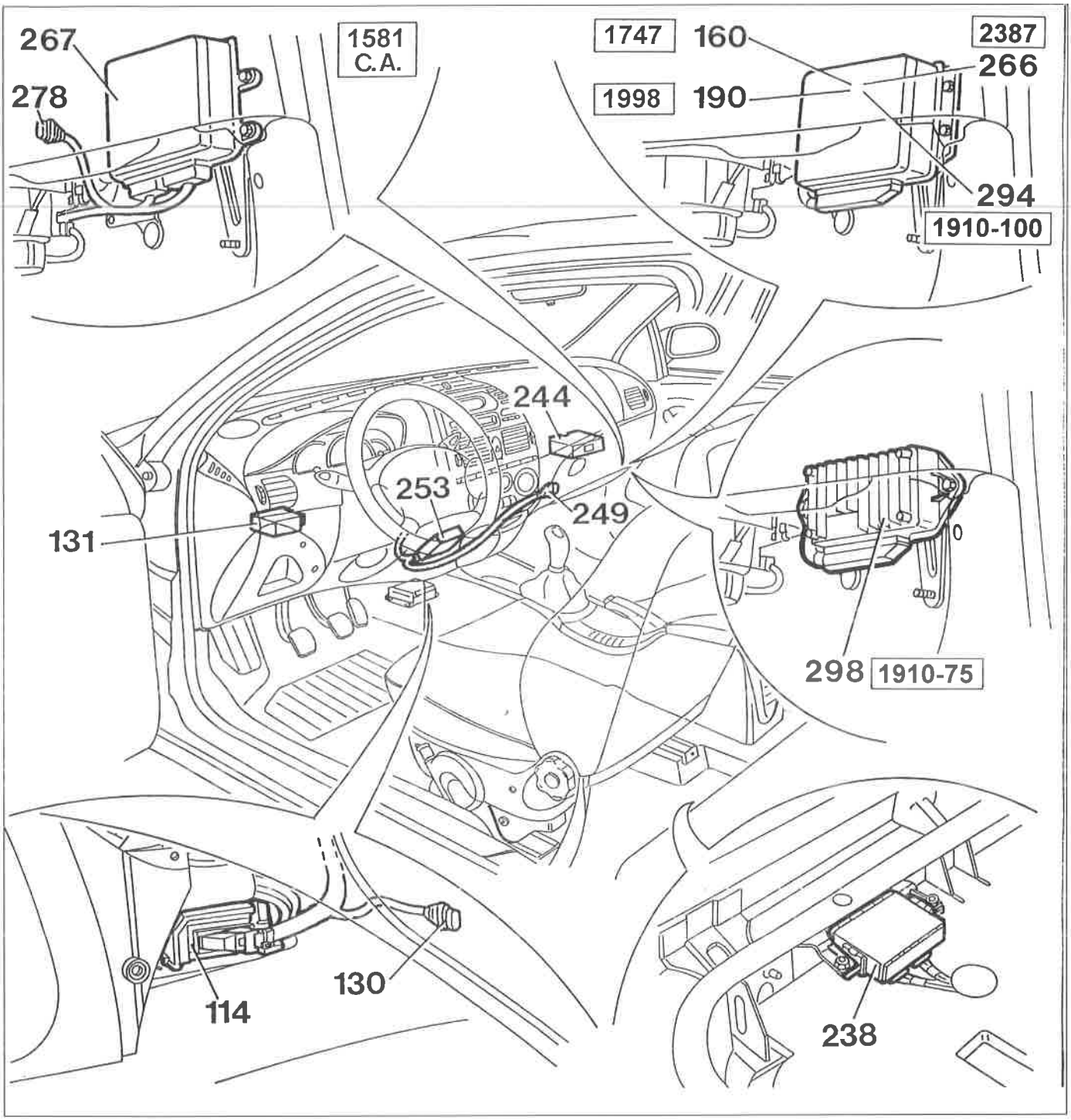


P4F207L01

100. Centralina elettronica comando dispositivo allarme
103. Presa diagnostica per allarme
139. Presa diagnostica per impianto iniezione
176. Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
181. Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
226. Presa diagnostica per impianto Fiat CODE (1910TD)
302. Presa diagnostica per impianto EGR (1910TD-75)

Copyright by Fiat Auto

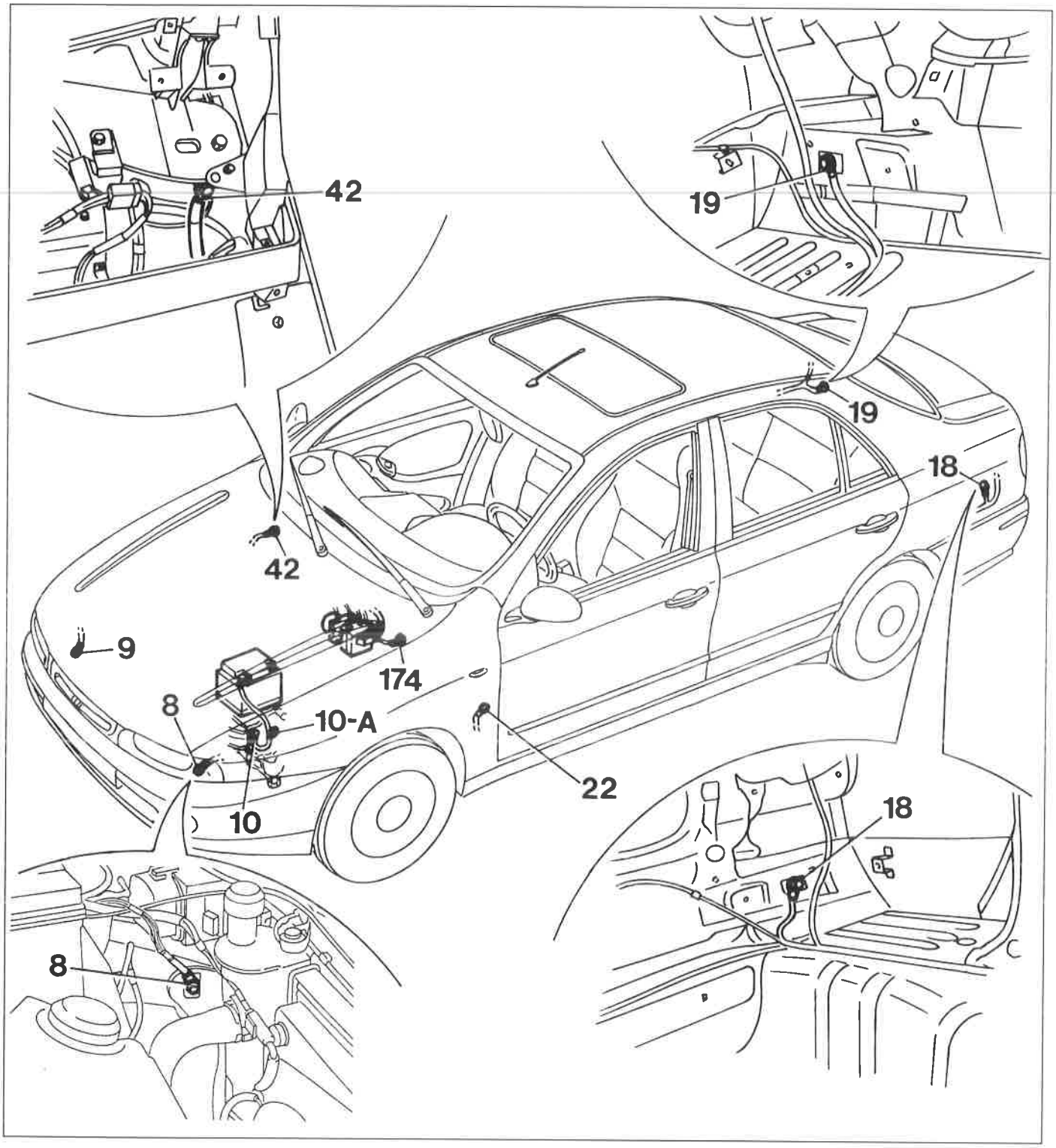
UBICAZIONE CENTRALINE E PRESE DI DIAGNOSI (ABITACOLO)



P4F006L02

114. Centralina elettronica comando Air Bag
130. Presa diagnostica per dispositivo Air Bag
131. Centralina elettronica comando Fiat CODE
160. Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)
190. Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1998)
238. Centralina di comando alzacristalli posteriori
244. Centralina elettronica servizi integrati
249. Presa diagnostica impianto climatizzazione
253. Centralina controllo climatizzazione
266. Centralina elettronica di comando iniezione (2387TD)
267. Centralina di controllo cambio automatico
278. Presa diagnostica impianto cambio automatico
294. Centralina elettronica comando iniezione (1910TD-100)
298. Centralina elettronica E.G.R. (1910TD-75)

UBICAZIONE PUNTI DI MASSA SU VETTURA



P4F007L01

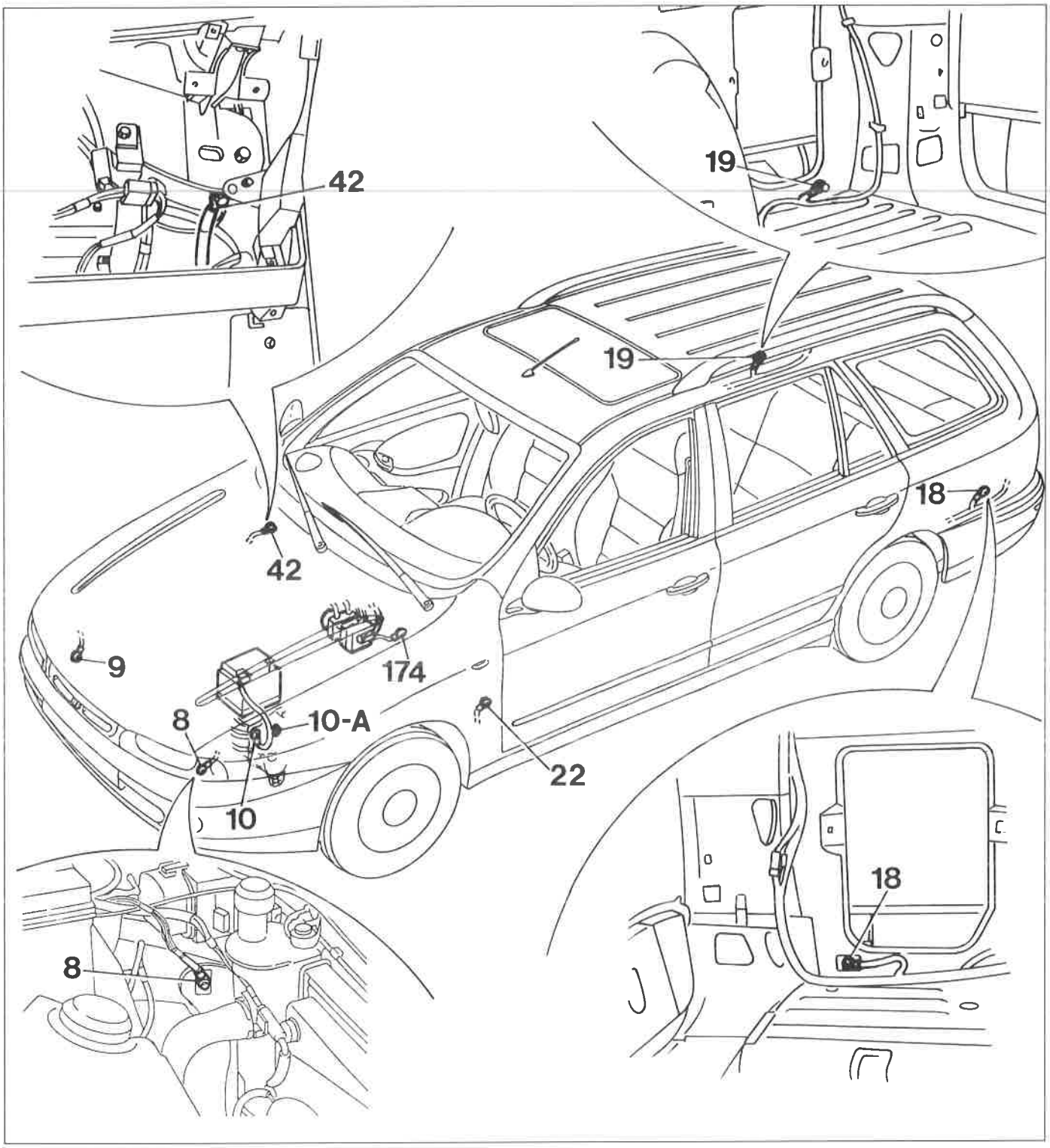
8. Massa anteriore sinistra
9. Massa anteriore destra
10. Massa sul motore
10A. Massa per batteria (su scocca)
18. Massa posteriore sinistra
22. Massa plancia sinistra
42. Massa plancia destra
174. Massa A.B.S.

NOTA *Per le masse sul motore fare riferimento al Gruppo 10 - Motore per le varie motorizzazioni.*

Copyright by Fiat Auto

55.

UBICAZIONE PUNTI DI MASSA SU VETTURA

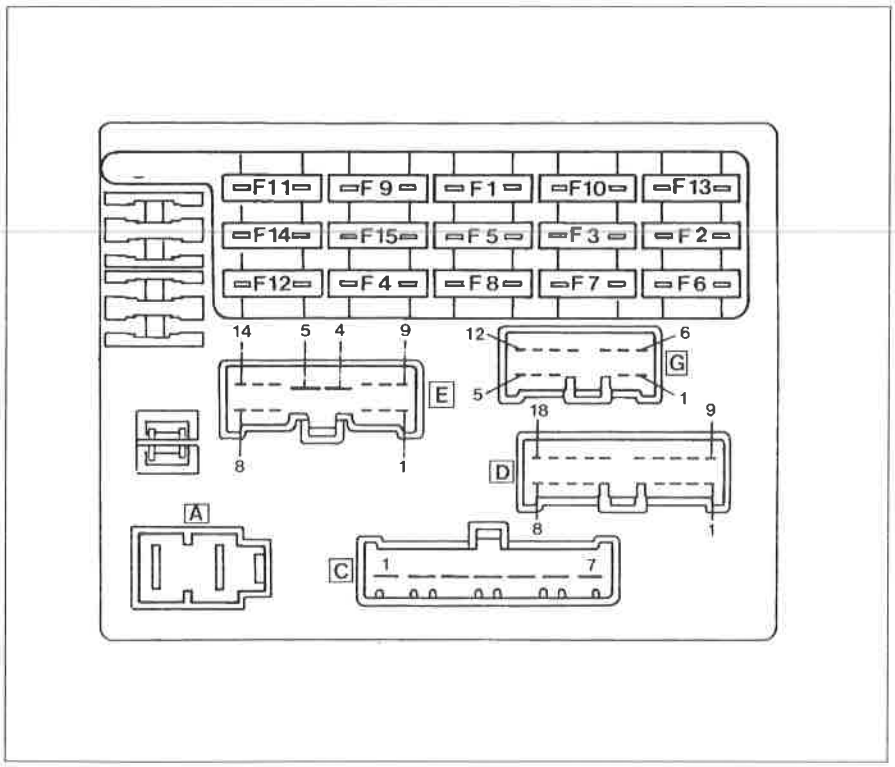


P4F008L01

8. Massa anteriore sinistra
9. Massa anteriore destra
10. Massa sul motore
10A. Massa per batteria (su scocca)
18. Massa posteriore sinistra
22. Massa plancia sinistra
42. Massa plancia destra
174. Massa A.B.S.

NOTA *Per le masse sul motore fare riferimento al Gruppo 10 - Motore per le varie motorizzazioni.*

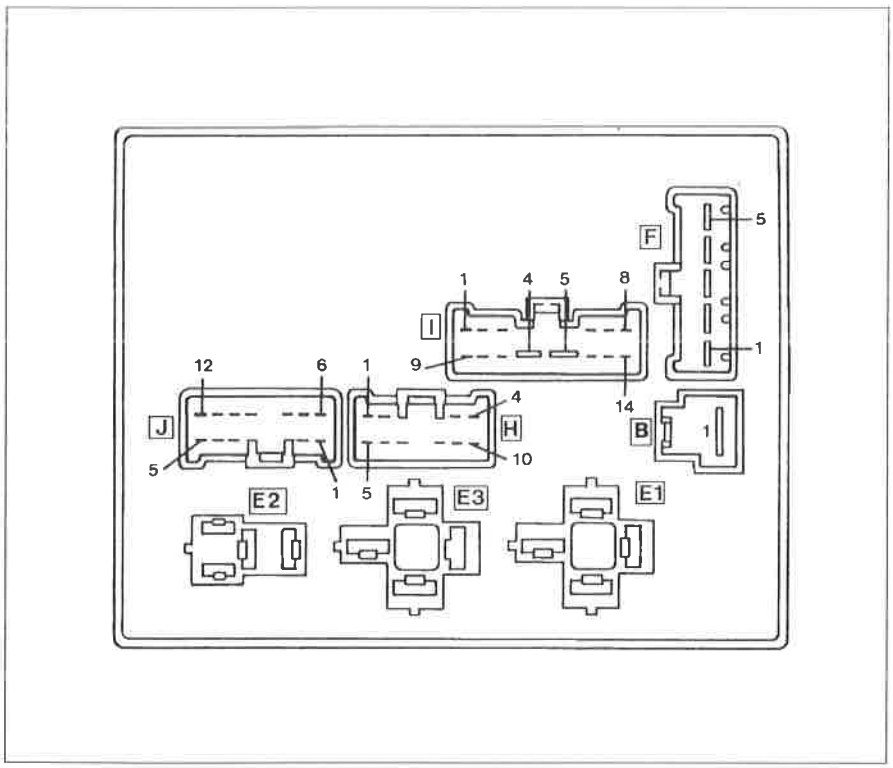
CENTRALINA DI DERIVAZIONE



P4F02AL01

Vista anteriore della centralina ed ubicazione fusibili

Non è possibile collegare erroneamente i connettori, data la particolare forma di ognuno di essi. Le lettere per l'identificazione dei connettori sono le stesse adottate negli schemi elettrici.



P4F02AL02

Vista posteriore della centralina ed ubicazione teleruttori

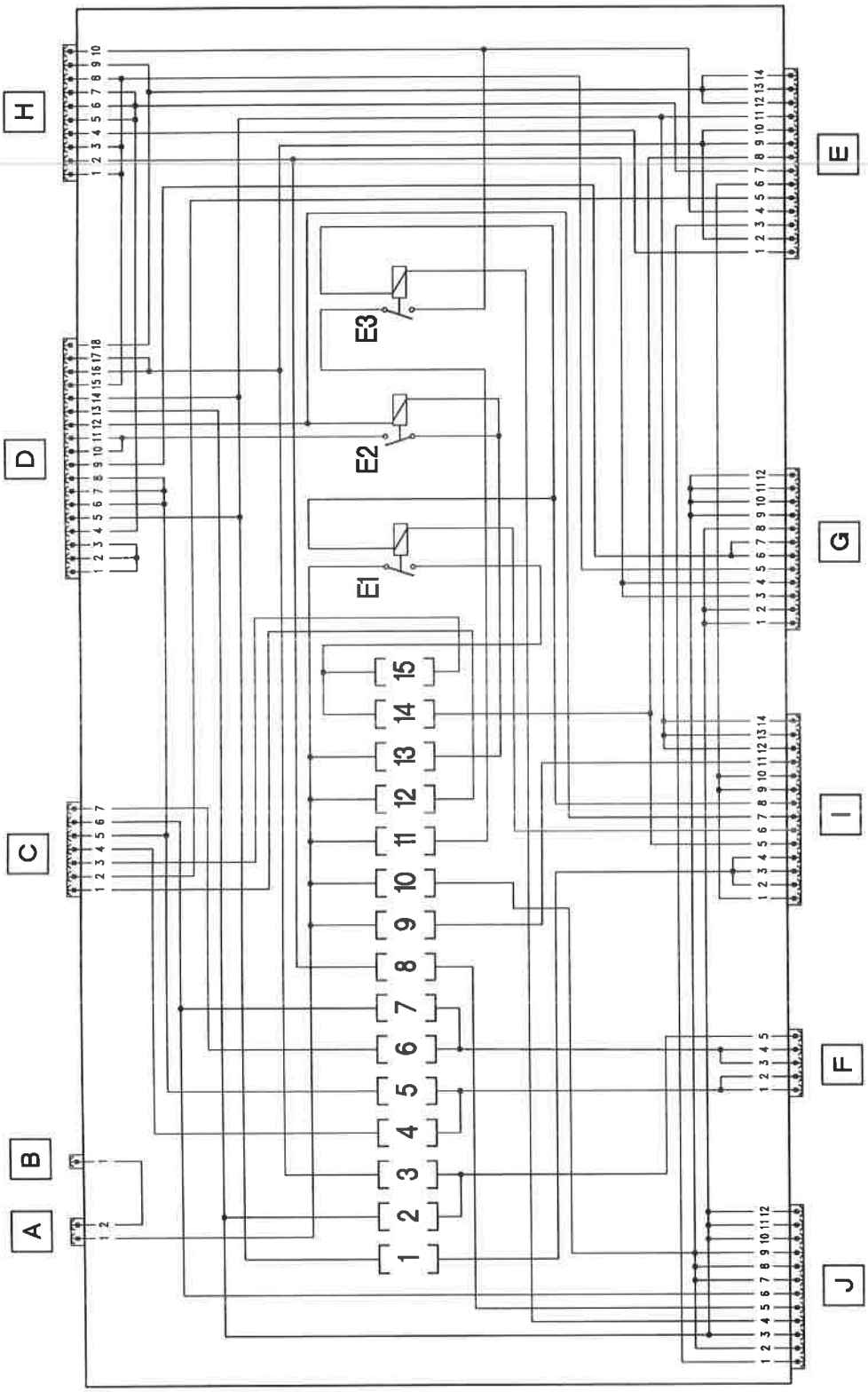
E1. Teleruttore scarico commutatore all'avviamento (30A)
E2. Teleruttori avvisatori acustici (20A)
E3. Teleruttore lunotto termico (30A)

NOTA *connettori A, C e D: sono connessi al cavo anteriore*
connettori B, F, I, J, e H: sono connessi al cavo plancia
connettori E e G: sono connessi al cavo posteriore.

Copyright by Fiat Auto

55.

SCHEMA COLLEGAMENTI INTERNI CENTRALINA DI DERIVAZIONE



P4F010L01

ELENCO FUSIBILI E PRINCIPALI CIRCUITI PROTETTI

N° Fus.	Amp.	Ideo-gramma	Circuito protetto	N° Fus.	Amp.	Ideo-gramma	Circuito protetto
1	15	SERVIZI SERVICES	Luci retromarcia - Luci arresto - Luce arresto supplementare - Luci direzione - Alimentazione strumento - Alimentazione centralina allarme e ricevitore telecomando	6	10		Abbagliante destro.
				7	10		Abbagliante sinistro - Indicatore ottico luci abbaglianti.
				8	10		Luci retronebbia - Radio - Bloccaporte - Comando specchi elettrici - Alzacristalli anteriori e posteriori.
				9	10		Luci emergenza.
2	10		Luce posizione anteriore destra - Luce posizione posteriore sinistra - Luce targa destra - Illuminazione radio - Illuminazione reostatata strumento - Indicatore ottico luci posizione - Illuminazione accendisigari - Illuminazione plancetta interruttori - Illuminazione comandi cambio automatico.	10	10	SERVIZI SERVICES	Luci interne (anteriori e posteriori) - Alimentazione strumento - Alimentazione ricevitore telecomando e allarme - Radio - Luce cassetto.
				11	30		Lunotto termico - Sbrinamento specchi.
				12	30		Motore elettroventilatore interno vettura (condizionatore) - Centralina condizionatore.
3	10		Luce posizione anteriore sinistra - Luce posizione posteriore destra - Luce targa sinistra - Illuminazione comando specchi - Illuminazione comandi riscaldatore-/condizionatore.	13	20		Avvisatori acustici.
				14	20		Tergicristallo - Tergilunotto - Lavacristallo/lunotto - Intermettitore lavaproiettori - Alzacristalli anteriori - Teleruttori elettroventilatore motore e compressore condizionatore.
4	10		Anabbagliante destro	15	30		Motore elettroventilatore climatizzazione interno vettura (riscaldatore) - Sedili riscaldati - Tetto apribile - Accendisigari - Teleruttori elettroventilatore motore e compressore condizionatore.
5	10		Anabbagliante sinistro - Correttori assetto proiettori - Lavaproiettori.				

DESCRIZIONE DEI CAVI E DEI CONNETTORI

CONNETTORE A

N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	BR	Alimentazione +30 da scatola portafusibili
2	R	Alimentazione +30 da scatola portafusibili

CONNETTORE B

N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	R	Alimentazione alzacristalli anteriori, bloccaporte, centralina servizi, teleruttore abbaglianti, fendinebbia, tetto apribile, sedili riscaldati.

CONNETTORE C

N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	RN	Alimentazione ventilatore interno vettura (con condizionatore), centralina condizionatore
2	MB	Comando elettropompa carburante, interruttore inerziale
3	AN	Alimentazione ventilatore interno vettura (solo riscaldato), sedili riscaldati, tetto apribile, accendisigari, teleruttori elettroventilatore e compressore (TD)
4	H	Anabbagliante destro
5	HN	Anabbagliante sinistro, consenso lavaproiettori.
6	VN	Abbagliante sinistro
7	V	Abbagliante destro

CONNETTORE D

N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	G	Orientamento proiettori sinistro
2	G	Orientamento proiettori destro
3	G	Comando orientamento proiettori
4	AN	Luce direzione anteriore e laterale sinistra
5	AR	Alimentazione luci di arresto, centralina di allarme
6	HB	Alimentazione orientamento proiettore destro
7	H	Alimentazione orientamento proiettore sinistro
8	-	N.C.
9	B	Comando luci retromarcia
10	Z	Avvisatori acustici
11	Z	Avvisatori acustici
12	-	N.C.
13	AB	Luce posizione anteriore destra
14	AR	Alimentazione luci retromarcia
15	A	Luce direzione anteriore e laterale destra
16	AV	Luce posizione anteriore sinistra
17	GN	Illuminazione plancetta riscaldatore/condizionatore
18	RN	Comando luci di arresto

CONNETTORE E

N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	RN	Luce di arresto destra (versioni con Check Panel)
2	GR	Illuminazione comando specchi retrovisori
3	RG	Luce di arresto sinistra (versioni con Check Panel)
4	MN	Alimentazione lunotto
5	MB	Elettropompa carburante, interruttore inerziale
6	-	N.C.
7	AN	Luce direzione posteriore sinistra
8	-	N.C.
9	GR	Luce posizione posteriore destra (senza Check Panel)
10	HL	Luce targa sinistra (senza Check Panel)
11	AR	Alimentazione ricevitore telecomando
12	RG	Luce di arresto sinistra (senza Check Panel)
13	RN	Luce di arresto destra (senza Check Panel)
14	R	Luce di arresto supplementare

CONNETTORE F

N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	HR	Comando anabbaglianti
2	H	Consenso orientamento proiettori
3	LR	Comando abbaglianti
4	-	N.C.
5	G	Alimentazione luci posizione da chiave

DESCRIZIONE DEI CAVI E DEI CONNETTORI (segue)

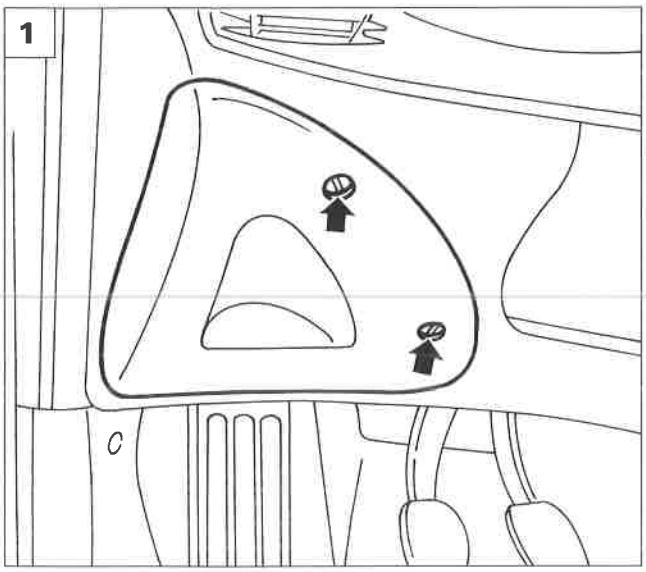
CONNETTORE G		
N. lamelle	**Colore cavi**	**Circuito interessato**
1	HB	Luce targa destra (senza Check Panel)
2	-	N.C.
3	AR	Alimentazione specchi retrovisori
4	AR	Alimentazione alzacristalli posteriori
5	A	Luce direzione posteriore destra
6	BN	Luce retromarcia sinistra (solo Marea)
7	B	Luce retromarcia destra
8	GN	Luce posizione posteriore sinistra (senza Check Panel)
9	RN	Alimentazione plafoniera posteriore (sinistra per Marea Weekend)
10	RN	Alimentazione ricevitore telecomando
11	RN	Alimentazione plafoniera anteriore
12	RN	Alimentazione plafoniera posteriore destra (Marea Weekend)

CONNETTORE H		
N. lamelle	**Colore cavi**	**Circuito interessato**
1	AN	Indicatore ottico luce direzione destra
2	C	Alimentazione alzacristallo anteriore sinistro, consenso alzacristalli posteriori, bloccaporte, radio, retronebbia
3	AN	Comando luce direzione destra
4	RN	Luce arresto destra (versioni con Check Panel)
5	A	Comando luci direzione sinistra
6	A	Comando luci direzione sinistra
7	A	Indicatore ottico luce direzione sinistra
8	AN	Comando luce direzione destra
9	RV	Comando luci di arresto (versioni con Check Panel)
10	MN	Comando sbrinamento specchi

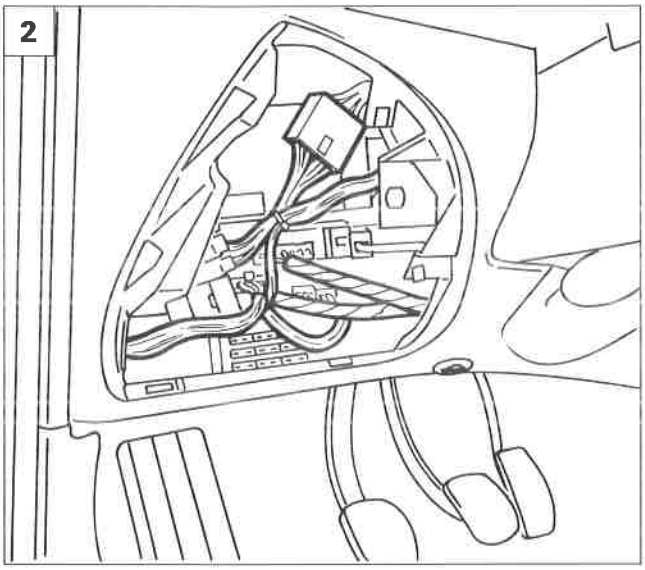
CONNETTORE I		
N. lamelle	**Colore cavi**	**Circuito interessato**
1	-	N.C.
2	CB	Alimentazione +15 da chiave
3	H	Alimentazione alzacristalli anteriori e posteriori, specchi retrovisori, radio, bloccaporte
4	CB	Alimentazione devioguida
5	C	Alimentazione alzacristallo anteriore destro, teleruttori elettroventola motore, teleruttore compressore, tergicristallo, retronebbia, centralina condizionatore.
6	N	Massa
7	LN	Segnale avvisatori acustici
8	AG	Alimentazione +15 da chiave (escluso avviamento)
9	-	N.C.
10	-	N.C.
11	AB	Alimentazione luci di emergenza
12	AR	Alimentazione luci di emergenza
13	R	Alimentazione quadro strumenti
14	-	N.C.

CONNETTORE J		
N. lamelle	**Colore cavi**	**Circuito interessato**
1	RG	Luce arresto sinistra (versioni con Check Panel)
2	AG	Alimentazione allarme e quadro strumenti
3	GN	Indicatore ottico luci di posizione, illuminazione plancetta interruttori, illuminazione comandi cambio automatico
4	HL	Comando lunotto
5	H	Comando luci retronebbia, alimentazione alzacristalli, specchi retrovisori, radio, bloccaporte
6	LB	Indicatore ottico abbaglianti, teleruttore abbaglianti
7	-	N.C.
8	RG	Alimentazione luce cassetto
9	R	Alimentazione radio
10	GN	Illuminazione radio
11	GN	Reostato illuminazione strumenti
12	GN	Illuminazione accendisigari

Copyright by Fiat Auto



P4F014L04

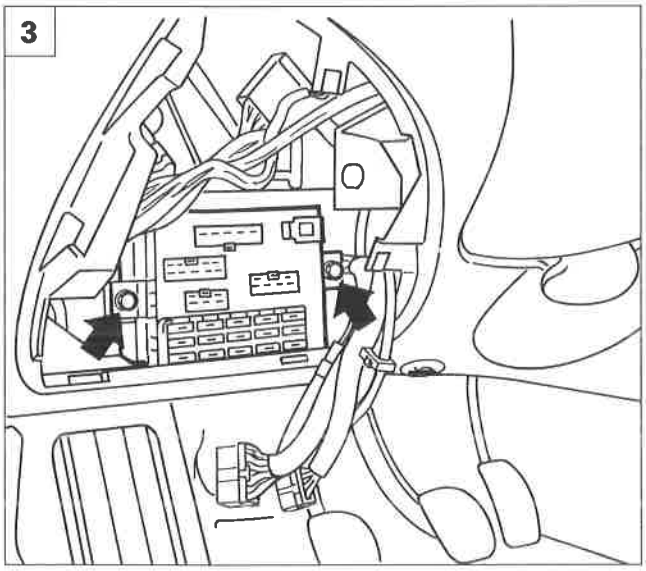


P4F014L01

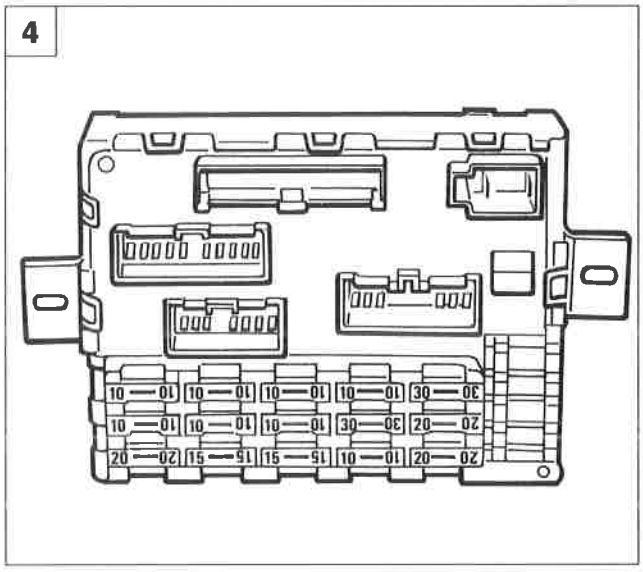
STACCO-RIATTACCO

1. Svitare le viti indicate e rimuovere il riparo della centralina.
2. Disinnestare i connettori elettrici inseriti nella parte frontale della centralina.
3. Svitare le viti di fissaggio della centralina alla plancia.
4. Scansare la centralina, disinnestare i connettori inseriti nella parte posteriore della stessa e rimuoverla dalla plancia.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

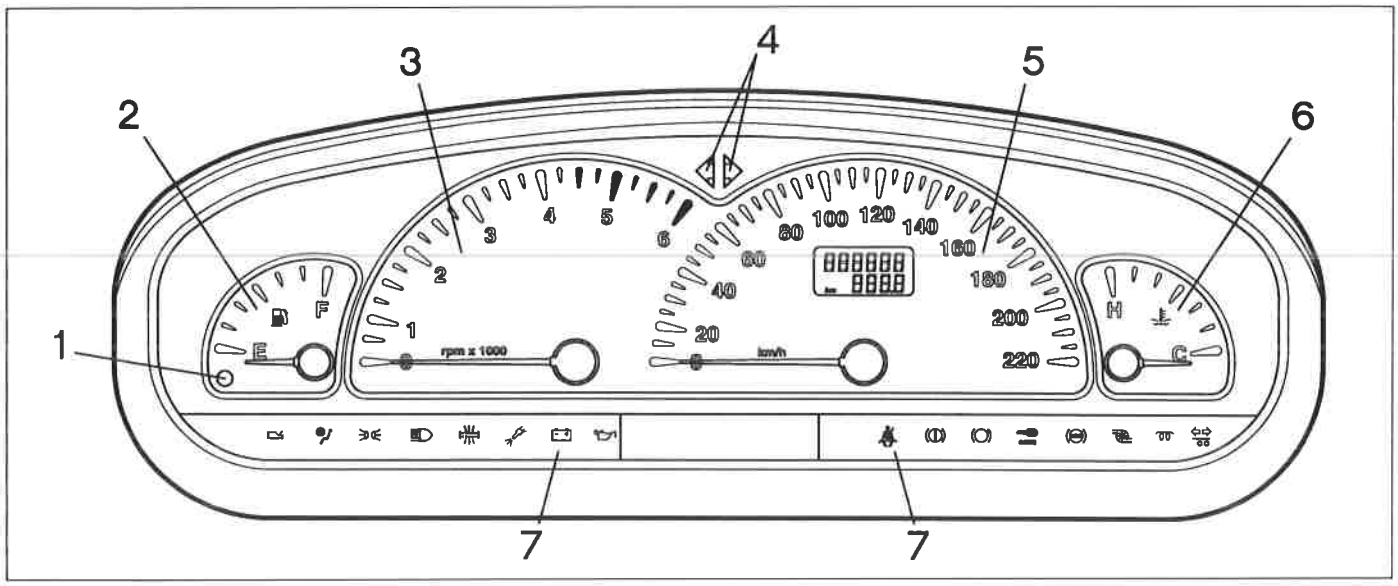


P4F014L02



P4F014L03

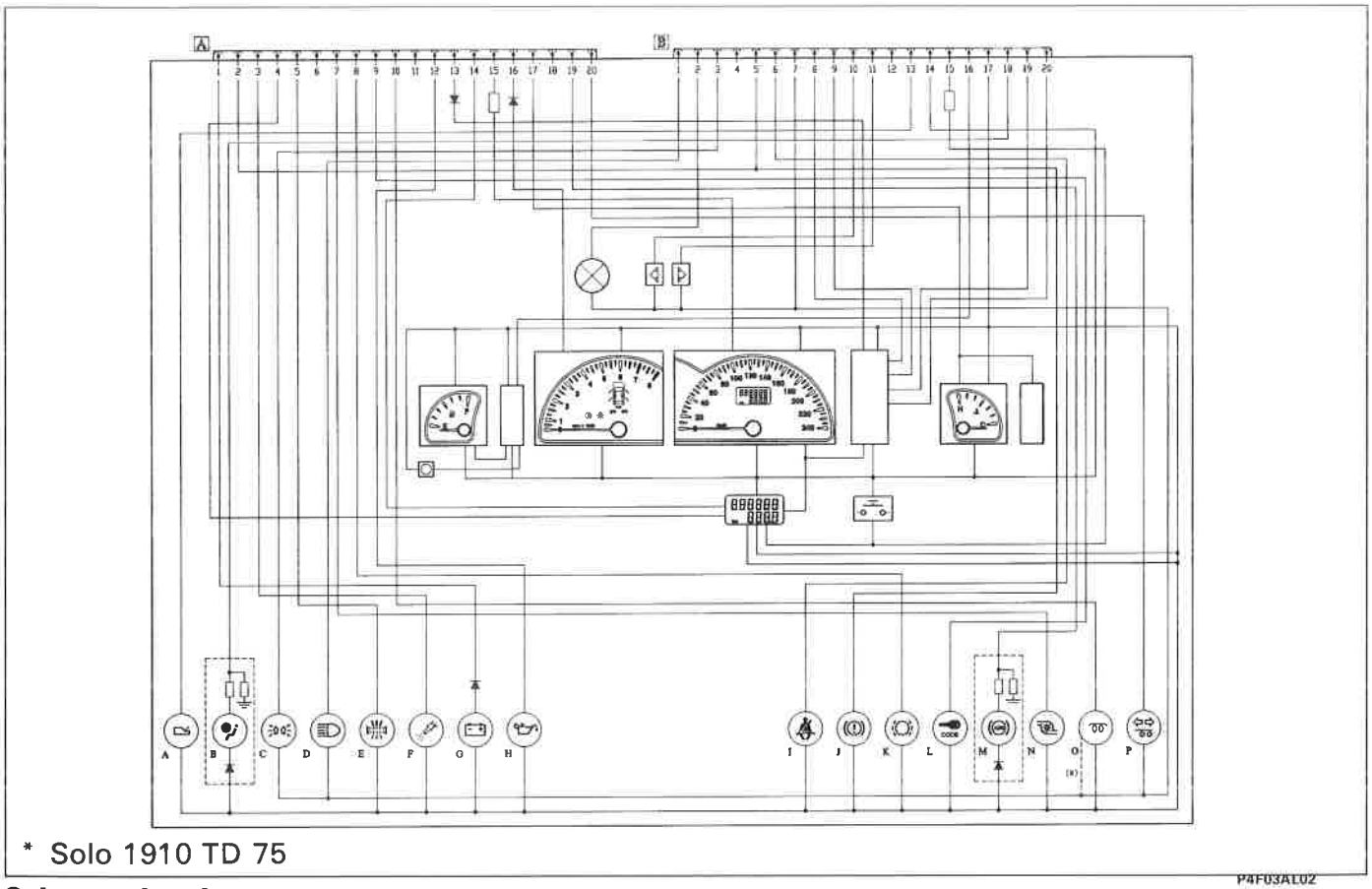
QUADRO DI CONTROLLO PER ALLESTIMENTO SX



P4F03AL01

Lato anteriore

1. Indicatore ottico riserva carburante
2. Indicatore livello carburante
3. Contagiri
4. Indicatori luci di direzione
5. Tachimetro analogico e contachilometri digitale
6. Indicatore temperatura liquido raffreddamento motore
7. Indicatori ottici (vedere pagine seguenti)



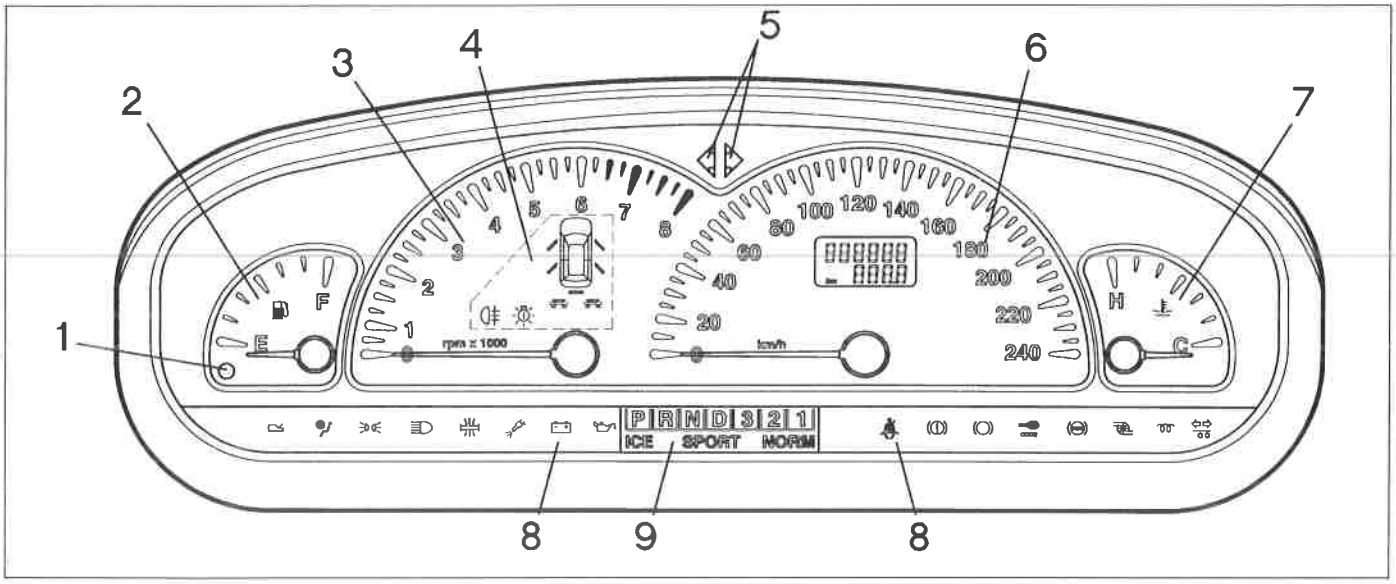
* Solo 1910 TD 75

P4F03AL02

Schema elettrico

55.

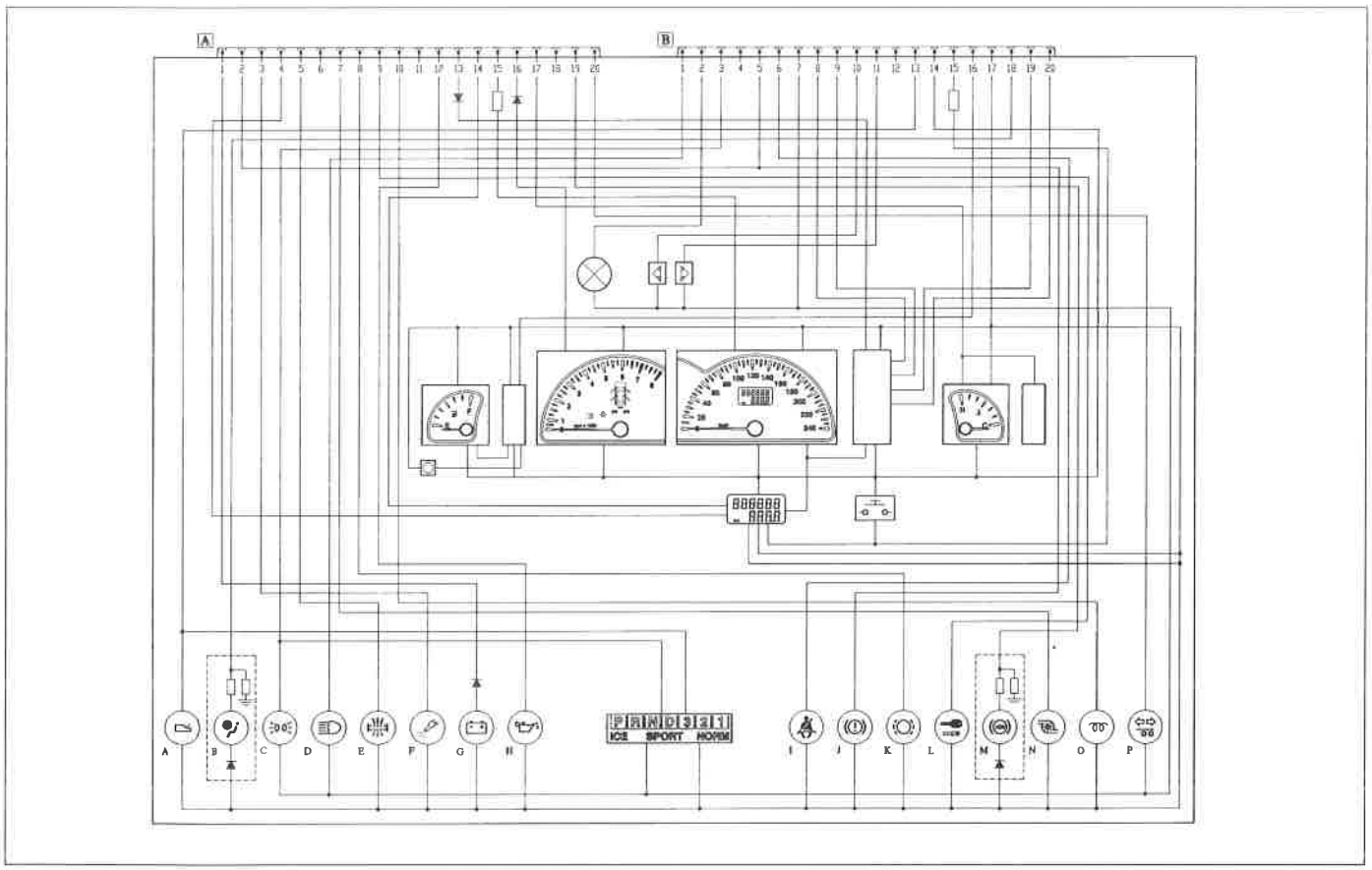
QUADRO DI CONTROLLO PER ALLESTIMENTI: ELX, HLX



P4F04AL01

Lato anteriore

1. Indicatore ottico riserva carburante
2. Indicatore livello carburante
3. Contagiri
4. Check Panel
5. Indicatori luci di direzione
6. Tachimetro analogico e contachilometri digitale
7. Indicatore temperatura liquido raffreddamento motore
8. Indicatori ottici (vedere pagine seguenti)
9. Indicatore marce per cambio automatico



P4F04AL02

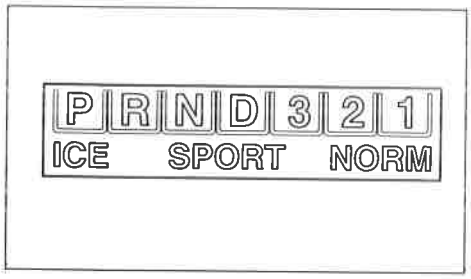
Schema elettrico

INDICATORI OTTICI

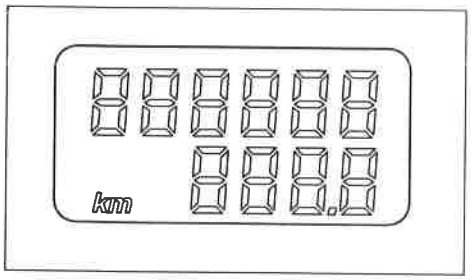
A		Avaria impianto cambio automatico (solo versione C.A.)	I		Cinture di sicurezza
B		Avaria sistema Air Bag	J		Insufficiente livello liquido freni e freno a mano inserito
C		Luci di posizione	K		Eccessiva usura guarnizioni frenanti
D		Luci abbaglianti	L	CODE	Sistema FIAT CODE
E		Filtro aria intasato	M	ABS	Avaria impianto ABS
F		Avaria impianto iniezione	N		Eccessiva pressione turbo (*)
G		Generatore	O		Preriscaldo candelette (solo TD)
H		Minima pressione olio motore	P		Luci di direzione rimorchio (*)

(*) non utilizzato per le attuali versioni

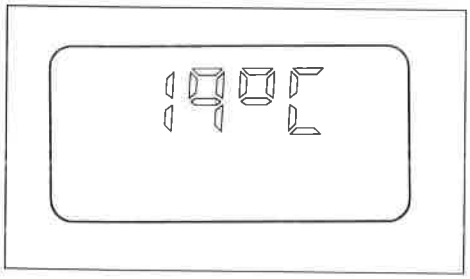
P4F05AL01



P4F05AL02



P4F05AL03



P4F05AL04

INDICATORE MARCE

Nelle versioni con cambio automatico indica la marcia inserita e la modalità selezionata (per maggiori dettagli vedere Gruppo 21-27)

ODOMETRO

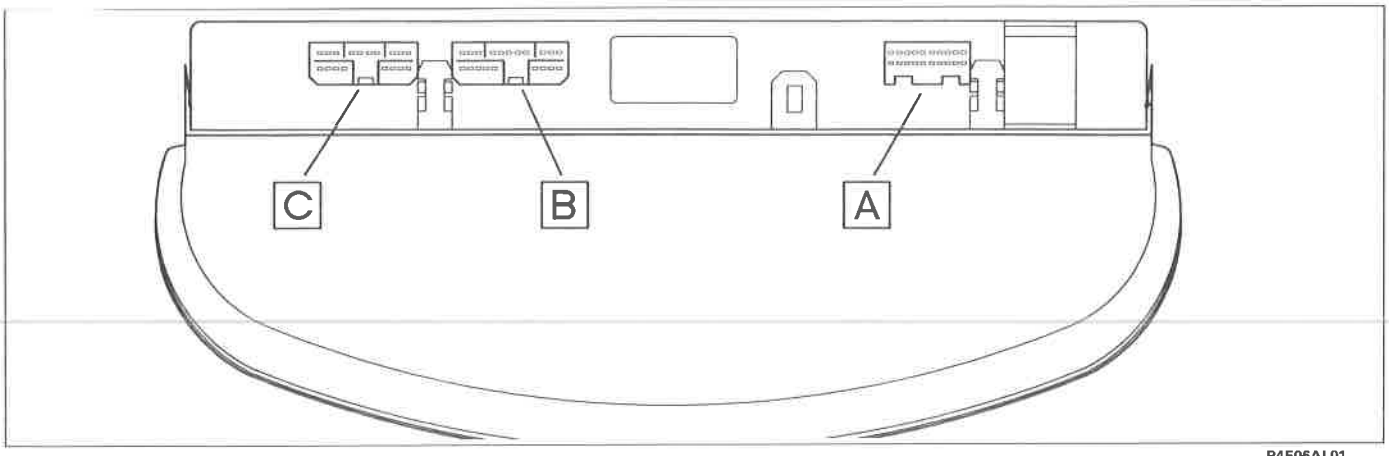
Con chiave su MARCIA l'odometro visualizza i kilometri percorsi totali o parziali (premendo l'apposito pulsante).
Se il pulsante viene premuto per più di 0.7 sec, il conteggio parziale viene azzerato.

TEMPERATURA ESTERNA

Nelle versioni con climatizzatore è possibile, premendo l'apposito tasto sulla consolle centrale, visualizzare la temperatura esterna (in °C), che permane per circa 10 secondi, dopo di che ritorna la funzione odometro.
Se la temperatura esterna rilevata è inferiore a +3°C, automaticamente questa viene visualizzata in modo LAMPEGGIANTE per circa 10 secondi, in modo da attirare l'attenzione del guidatore circa la possibile presenza di ghiaccio!

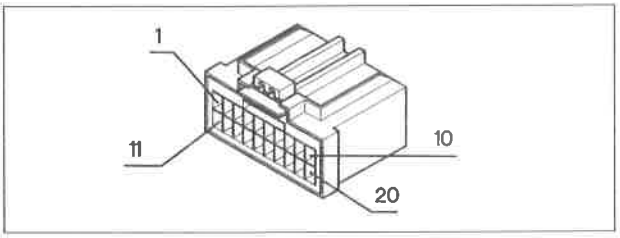
NOTA *Tramite questa funzione è anche possibile effettuare una diagnosi del sistema elettronico del condizionatore con regolazione termostatica (vedere Gruppo 50).*

55.



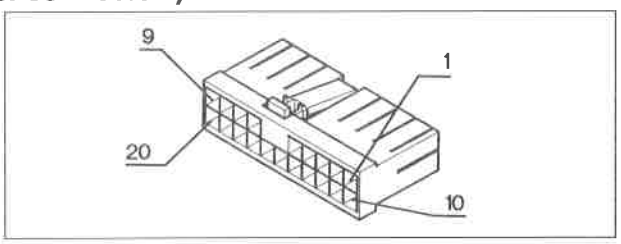
P4F06AL01

Lato posteriore (sono evidenziate le sedi di innesto dei connettori)



Connettore A

P4F06AL02

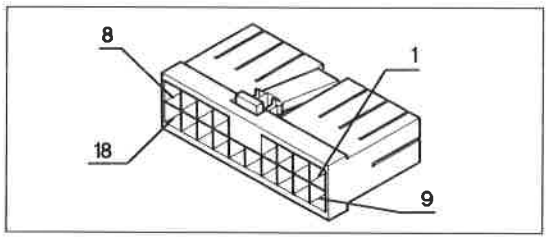


Connettore B

P4F06AL03

N°	Colore cavi	Circuito interessato
1	HN	Generatore (G)
2	BN	Livello liquido freni (J)
3	LN (CN)	Avaria impianto iniezione (F)
4	AG	+30
5	HM	Filtro aria intasato (E)
6	-	Non collegato
7	-	Sovralimentazione turbo (N)
8	BR	Usura pastiglie freni (K)
9	MN	Fiat Code (L)
10	CL	Preriscaldo candelette (O)
11	-	Non collegato
12	HG	Minima pressione olio (H)
13	HM (MG)	Segnale tachimetrico
14	HL	Segnale temperatura esterna
15	CN (CB)	Alimentazione modulo tachimetrico
16	L (AR)	Segnale contagiri
17	HB	Indicatore temperatura acqua
18	-	Non collegato
19	RV	Avaria ABS (M)
20	-	Luci rimorchio (P)

N°	Colore cavi	Circuito interessato
1	LB	Abbaglianti (D)
2	GR	Illuminazione quadro
3	GN	Luci di posizione (C)
4	-	Non collegato
5	BN	Freno a mano (J)
6	M	Cinture di sicurezza (I)
7	N	Massa
8	-	Segnale tachimetrico
9	-	Segnale tachimetrico
10	A	Luce direzione sinistra
11	AN	Luce direzione destra
12	-	Non collegato
13	-	Cambio automatico (A)
14	N	Massa (elettronica)
15	GL	Tasto temperatura esterna
16	HG	Livello carburante
17	A	+ 15
18	C	Avaria Air-Bag (B)
19	-	Segnale tachimetrico
20	-	Segnale tachimetrico

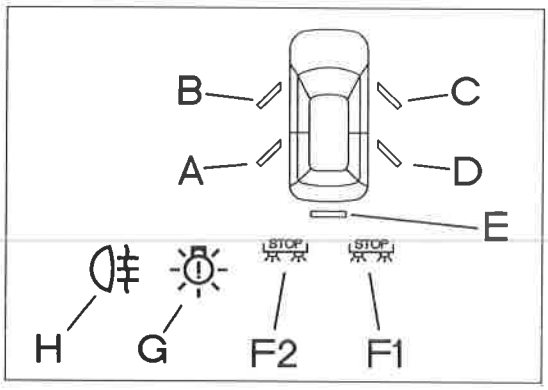


P4F07AL01

Connettore C (CHECK PANEL)

N°	Colore cavi	Circuito interessato
1	C	Comando retronebbia
2	GL	Luce posizione ant. sinistra
3	RV	Interruttore luci arresto
4	GR	Luce posizione post. destra
5	GN	Luce posizione post. sinistra
6	GV	Luce posizione ant. destra
7	HB	Luce targa destra
8	HL	Luce targa sinistra
9	RG	Luci arresto sinistra
10	RN	Luce arresto destra
11	H	Luci retronebbia
12	G	Comando luci posizione
13	HG	Porta ant. sinistra
14	HV	Porta ant. destra
15	HN	Porta post. sinistra
16	HR	Porta post. destra
17	R	Portellone
18	AV	Comando luci posizione

DISPOSITIVO CHECK PANEL



P4F07AL02

Gli allestimenti ELX e HLX forniscono sul quadro di controllo anche il dispositivo CHECK PANEL che - con chiave su MARCIA - controlla una serie di funzioni e segnala, tramite l'accensione dell'indicatore corrispondente, una anomalia riscontrata:

CONTROLLO PORTE: tramite interruttori posti sulle serrature, viene segnalata la eventuale apertura di una delle porte tramite l'accensione del led corrispondente:

A: porta posteriore sinistra
B: porta anteriore sinistra
C: porta anteriore destra
D: porta posteriore destra
E: portellone baule

CONTROLLO LUCI ESTERNE: il modulo elettronico interno al quadro di controllo è in grado - per determinate funzioni elettriche della vettura - di verificare carichi elettrici non appropriati e di controllare la condizione di apertura o chiusura di un circuito.

- F: LUCI DI ARRESTO: a pedale del freno premuto, viene segnalata tramite la accensione del relativo led (F1 sinistro oppure F2 destro) - e di quello generale delle luci esterne G - l'eventuale avaria della lampadina oppure l'interruzione del cablaggio delle luci. NON viene controllato il fusibile di alimentazione né l'eventuale "terzo stop" centrale.

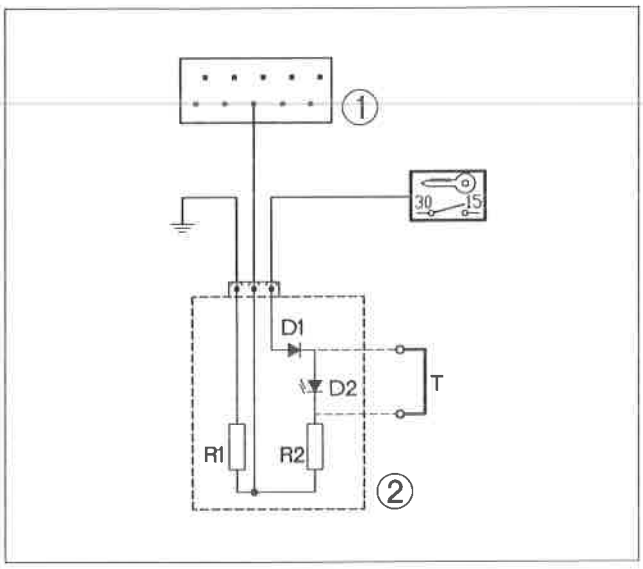
- G: LUCI DI POSIZIONE E TARGA: a luci di posizione inserite, viene segnalata tramite la accensione del relativo led G l'eventuale avaria di una delle lampadine oppure l'interruzione del cablaggio . Vengono inoltre controllati i due fusibili di alimentazione (NON viene però segnalata la contemporanea bruciatura dei due fusibili !)

- H: LUCI RETRONEBBIA: a luci inserite, viene segnalata tramite la accensione del relativo led H) - e di quello generale delle luci esterne G - l'eventuale avaria delle due lampadine oppure l'interruzione del cablaggio delle luci. Viene anche controllato il fusibile di alimentazione.

Copyright by Fiat Auto

INDICATORI "INTELLIGENTI"

Per due funzioni molto importanti per la sicurezza della vettura (IMPIANTO A.B.S. e SISTEMA AIR BAG) i normali indicatori ottici di segnalazione sono stati sostituiti da un circuito elettronico che realizza la cosiddetta funzione di "INDICATORI INTELLIGENTI:

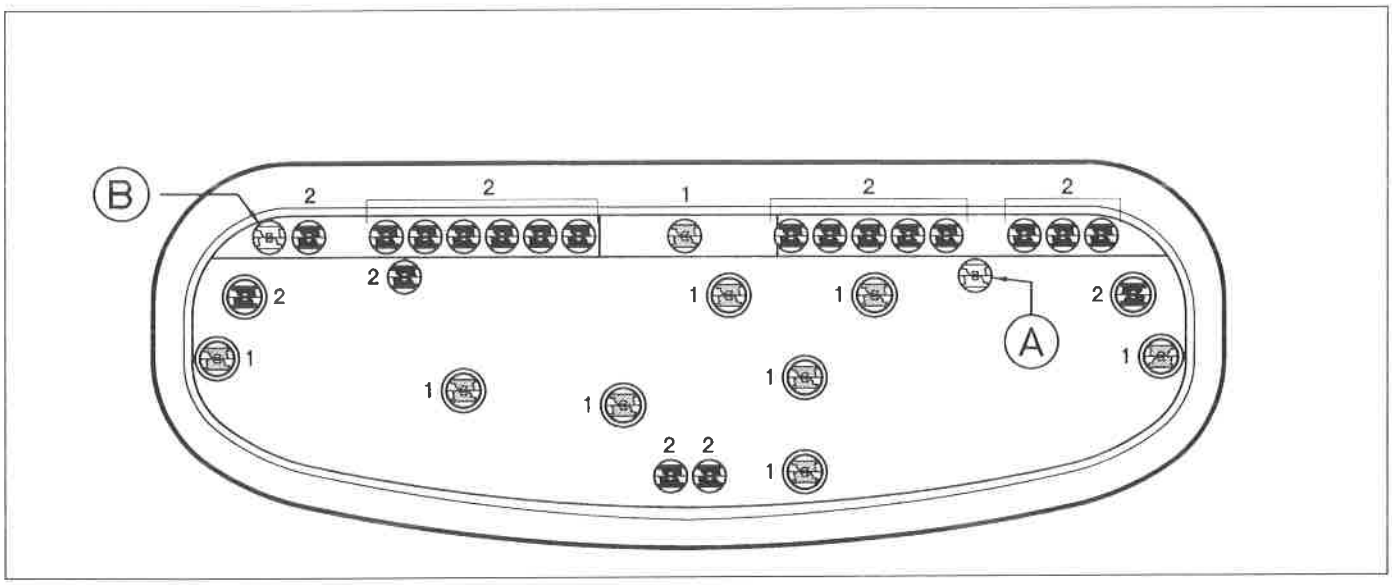


P4F08AL01

oltre alla accensione dell'indicatore su segnalazione della centralina di comando che invia un segnale di avari a o di allarme al quadro di controllo, l'indicatore si accende anche se viene riscontrata mancanza di collegamento o un corto circuito verso massa tra centralina e quadro stesso. Ciò è realizzato tramite un piccolo circuito illustrato in figura: l'indicatore è il led D2 e si accende se giunge un segnale di massa dalla centralina (1) oppure se il collegamento è interrotto o in c.c. verso massa.

D1: diodo di protezione
D2: indicatore ottico
R1, R2: resistenze di carico
1: centralina di comando
2: circuito integrato indicatore ottico.

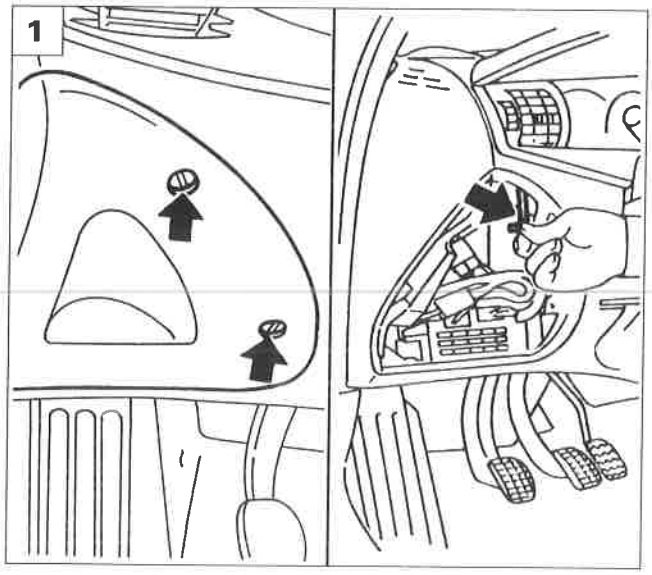
A.B.S. e Air Bag sono sistemi forniti, per alcuni allestimenti, come opzionali: pertanto se tali sistemi NON sono installati sulla vettura, il circuito integrato segnalerebbe una continua anomalia!
In parallelo al led D2 è allora ricavata una sede portalampada (A) per l'impianto A.B.S. e (B) per il sistema Air Bag.
Se tali impianti sono presenti sulle sedi è montato semplicemente un TAPPO DI COLORE BIANCO ed il circuito funziona regolarmente: se invece uno dei due impianti NON è presente, il tappo viene sostituito da un ponticello (T) (DI COLORE MARRONE) che cortocircuita l'indicatore.



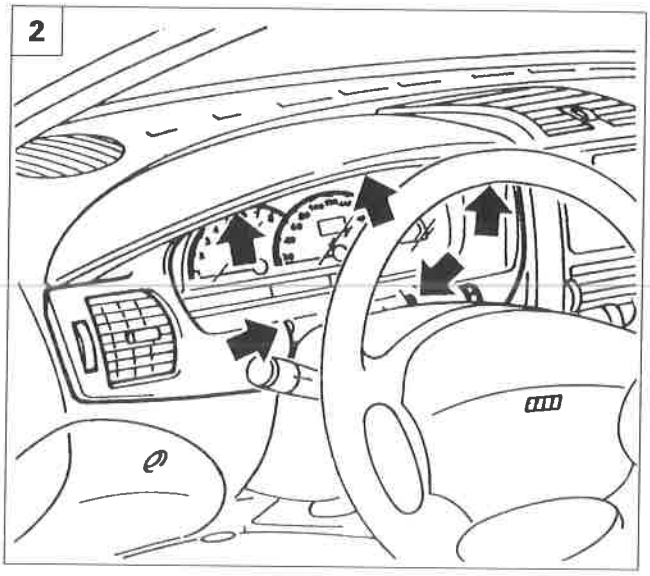
P4F08AL02

SOSTITUZIONE LAMPADINE

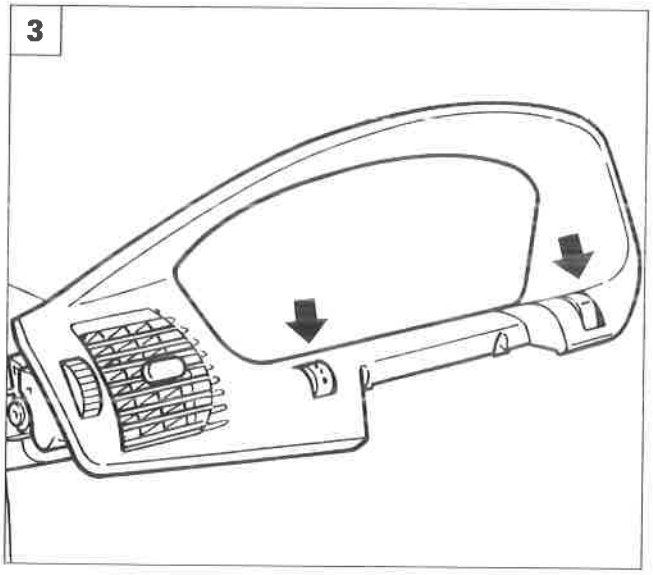
Il quadro di controllo è costituito da un unico componente integrato fornito come pezzo unico. È comunque possibile la sostituzione delle singole lampade spia che sono di due tipi: quelle indicate con (1) in figura sono relative alla illuminazione del quadro di controllo, quelle indicate con (2) si riferiscono agli indicatori. Entrambe sono lampadine da 12V e 1.2 W.



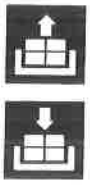
P4F021L01



P4F021L02



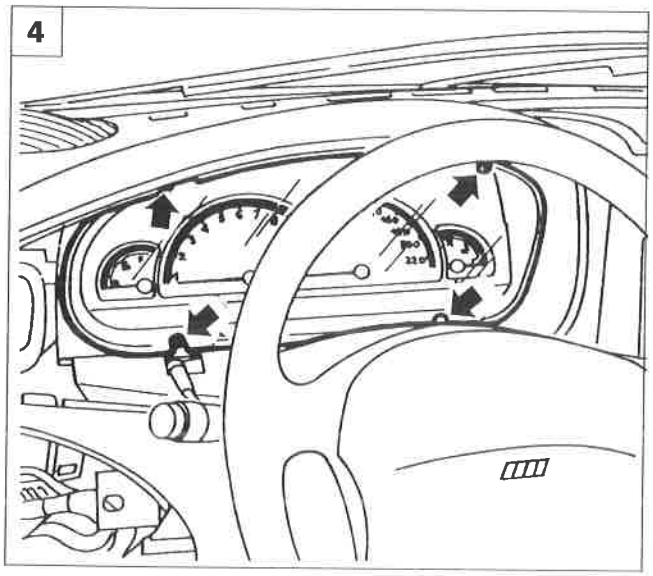
P4F021L03



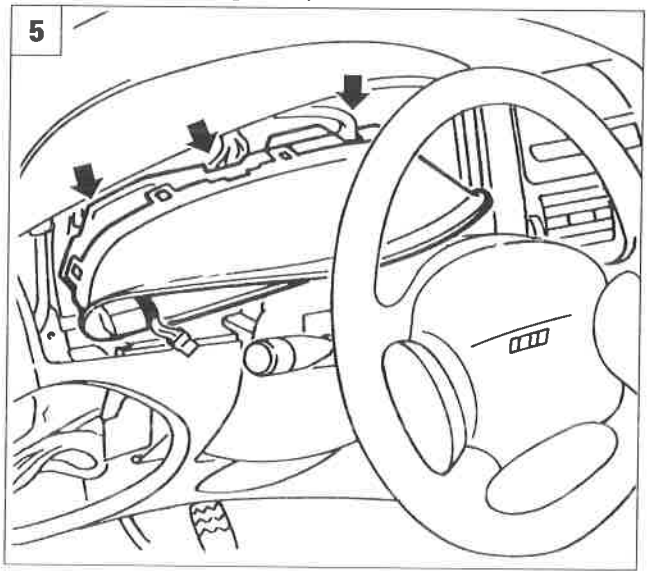
STACCO-RIATTACCO

1. Rimuovere il coperchio di protezione della centralina di derivazione. Svitare la vite di fissaggio esterno della cornice del quadro di controllo.
2. Svitare le viti di fissaggio esterno della cornice quadro di controllo.
3. Estrarre la cornice dalla plancia dopo aver scollegato i due connettori dei reostati (indicati dalle frecce) di illuminazione quadro e regolazione proiettori.
4. Svitare le viti che fissano alla plancia il quadro di controllo.
5. Scollegare le connessioni elettriche relative al quadro di controllo e rimuoverlo dalla vettura.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

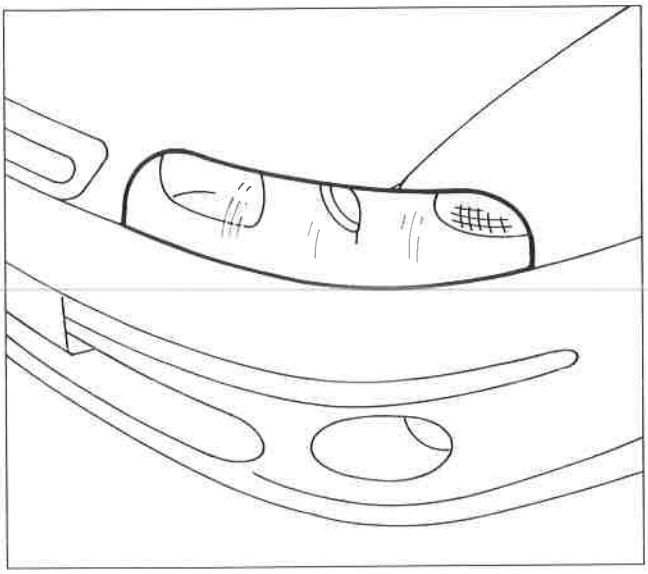


P4F021L04



P4F021L05

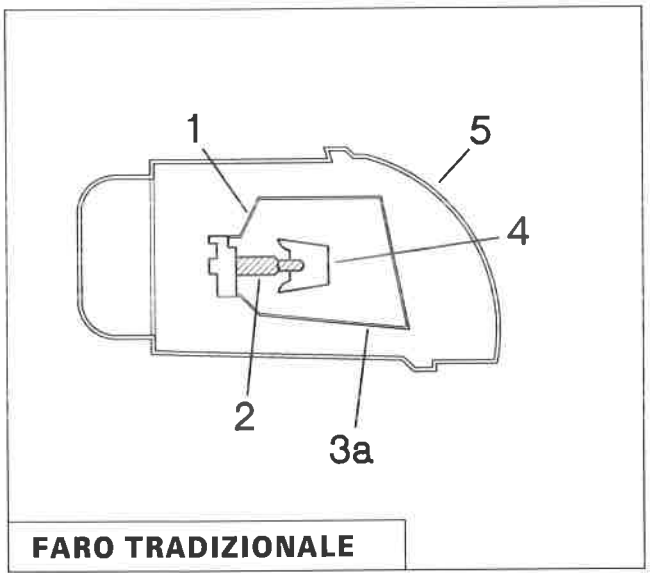
Copyright by Fiat Auto



P4F09AL01

PROIETTORI POLIELLITTICI

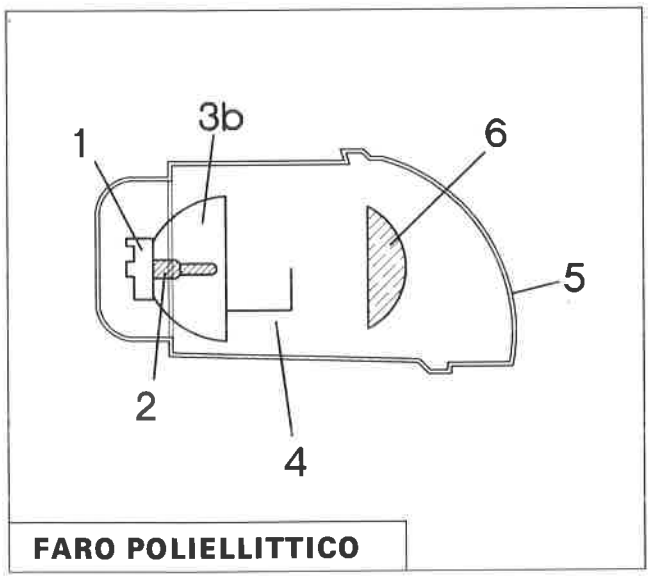
Alcuni allestimenti della vettura sono dotati di PROIETTORI POLIELLITTICI.



FARO TRADIZIONALE

P4F09AL02

Questi fari sono dotati, a differenza di quelli tradizionali, di una lente (6) posta al centro del fascio luminoso, e sono riconoscibili dall'esterno per una zona scura al centro del faro stesso.
La superficie riflettente (3) non ha la tradizionale forma a paraboloide, ma a ellissoide; inoltre il fascio luminoso viene schermato non solo dal diaframma oscurato (4) tipico delle luci anabbaglianti, ma anche dalla lente (6) posta al centro del fuoco.
Ciò consente di ottenere una delimitazione più netta tra zone illuminate e zone scure con una miglior visibilità del manto stradale ed una riduzione del fastidio arrecato ai guidatore dei veicoli provenienti in senso opposto.

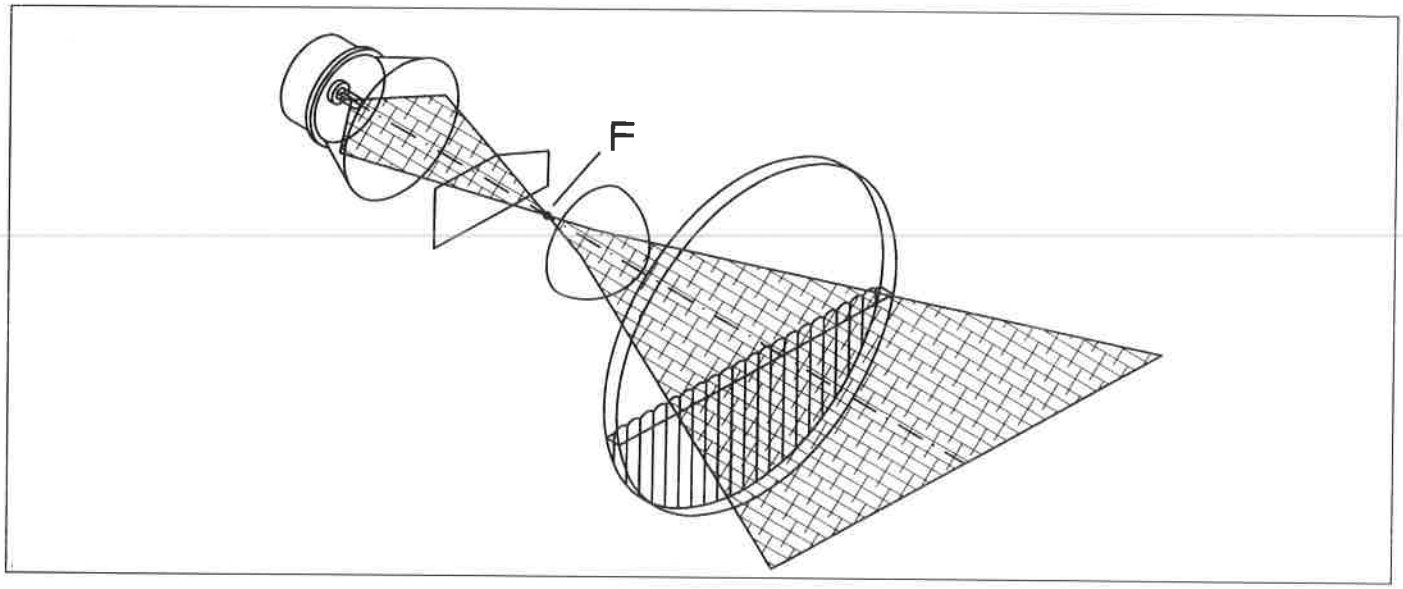


FARO POLIELLITTICO

P4F09AL03

1. portalampada
2. lampada
3a. riflettore parabolico
3b. riflettore ellittico
4. oscuratore
5. vetro
6. lente

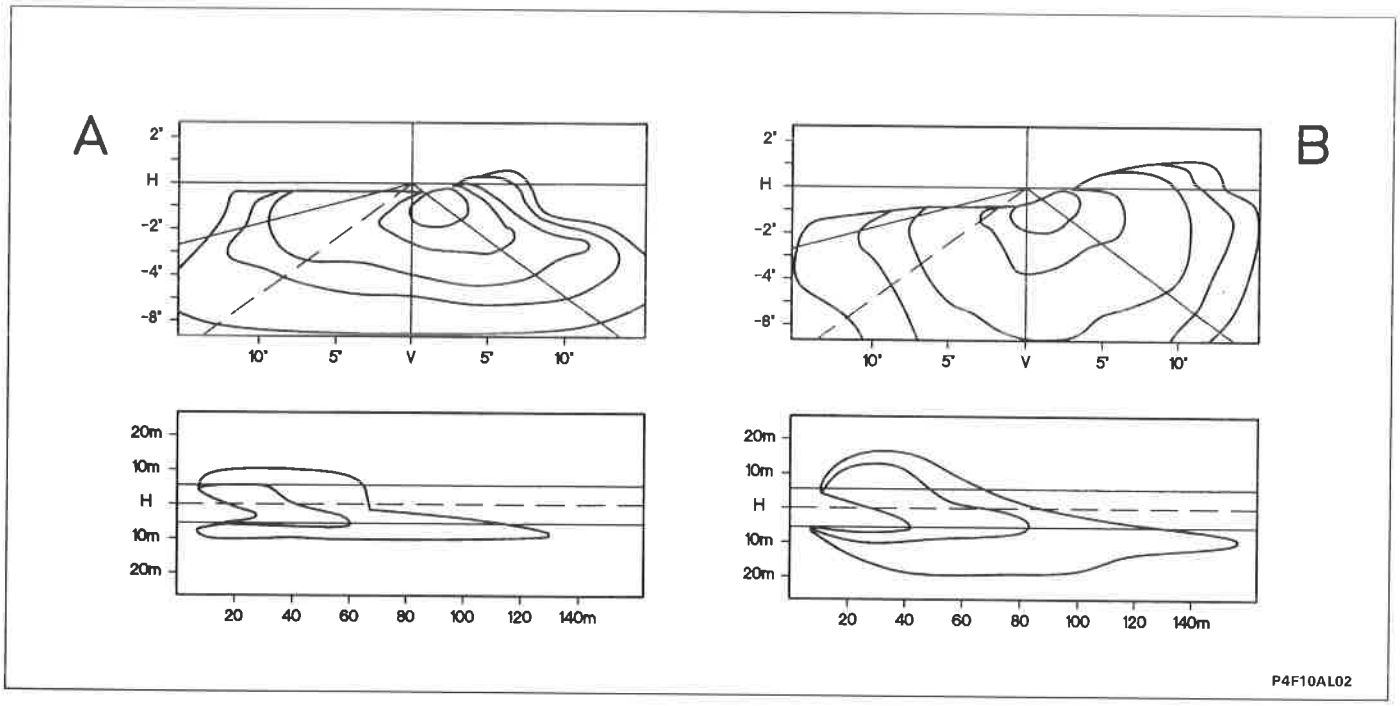
Proiettore poliellittico con lente convessa posta immediatamente dopo il fuoco F



P4F10AL01

Curve "ISOLUX" di illuminamento del manto stradale

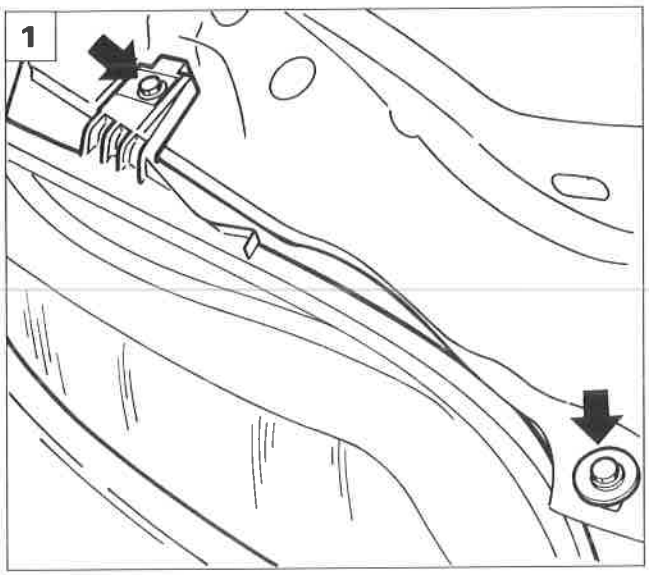
A: proiettore tradizionale (parabolico)
B: proiettore poliellittico



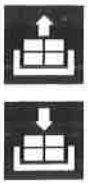
P4F10AL02

Si nota come il proiettore poliellittico possa fornire un incremento in termini di profondità , intensità di illuminazione, angolo di apertura e area complessiva illuminata.

Copyright by Fiat Auto



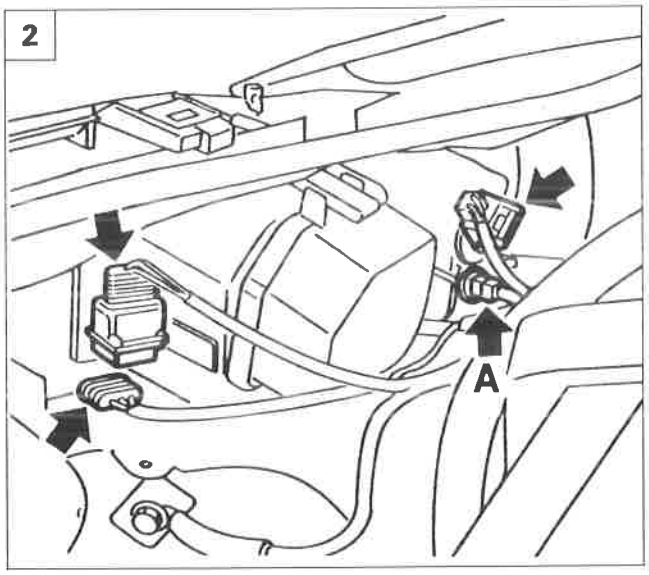
P4F024L01



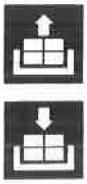
GRUPPO OTTICO ANTERIORE CON INDICATORE DI DIREZIONE

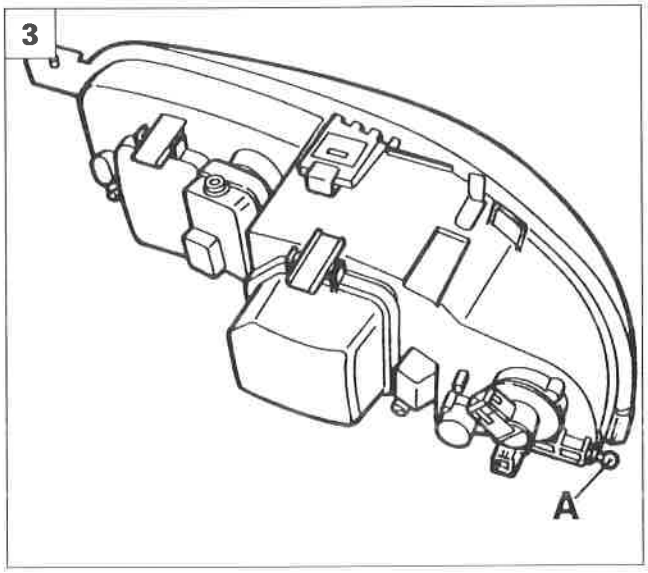
Stacco-riattacco

1. Svitare le viti che fissano alla scocca il gruppo ottico.
2. Scollegare i connettori elettrici dal gruppo ottico. (Il connettore A è presente solo nei proiettori poliellittici).
3. Rimuovere il gruppo ottico completo dalla vettura.
4. Inserire il perno A, durante il montaggio nell'apposita sede sulla scocca.

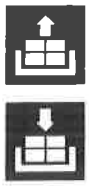


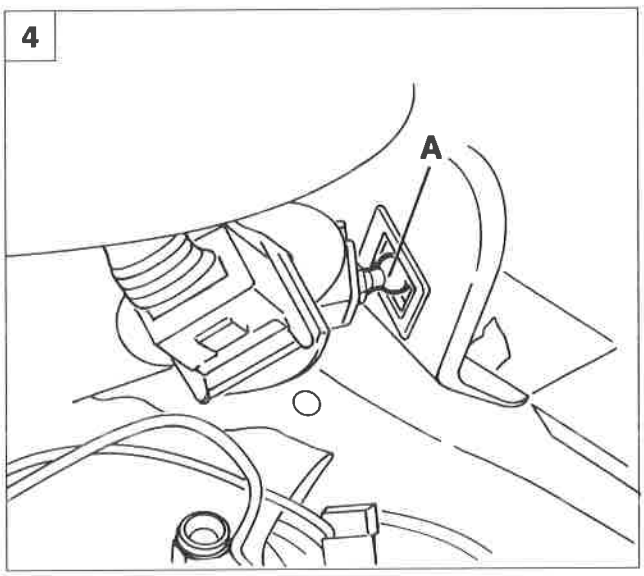
P4F024L02



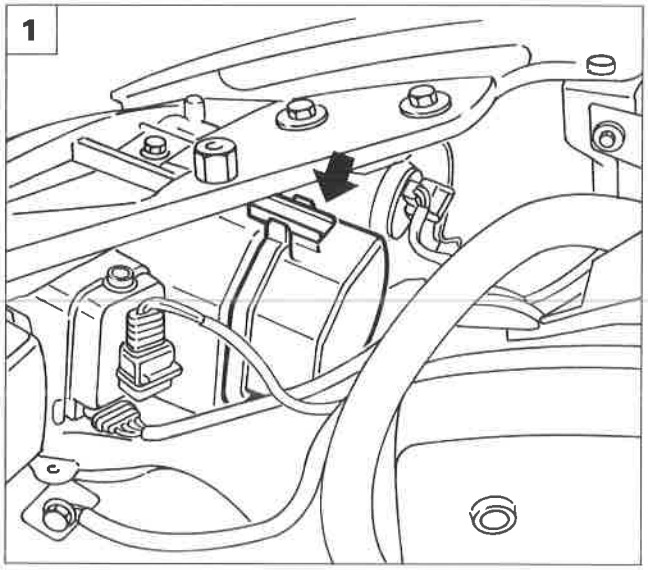


P4F024L03

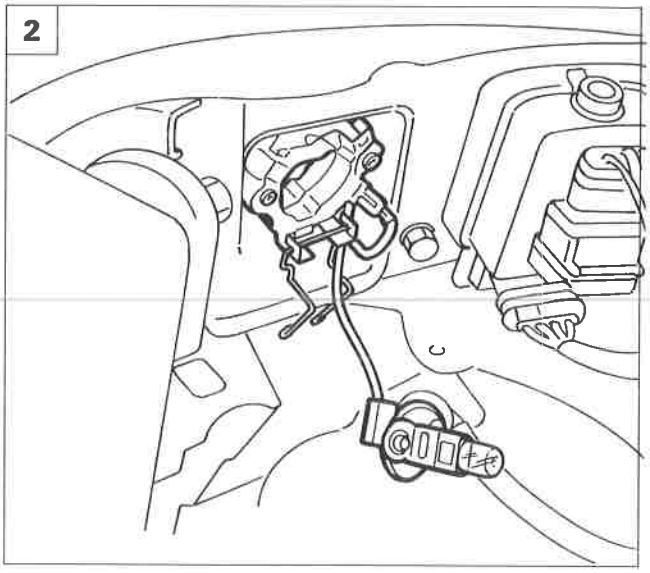




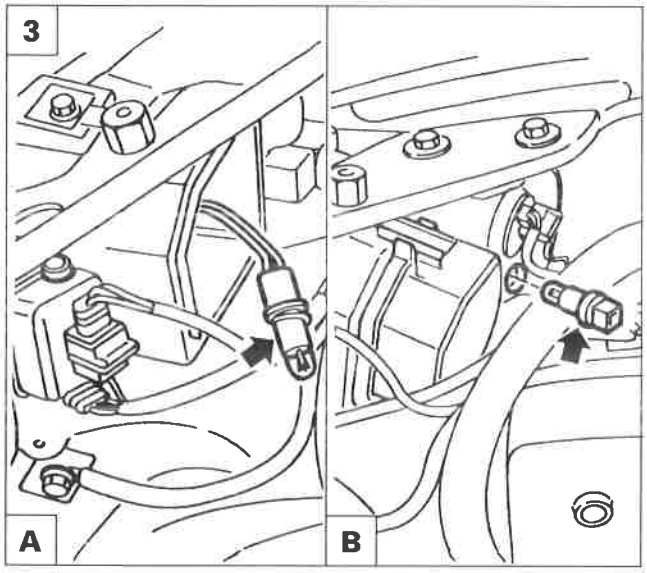
P4F024L04



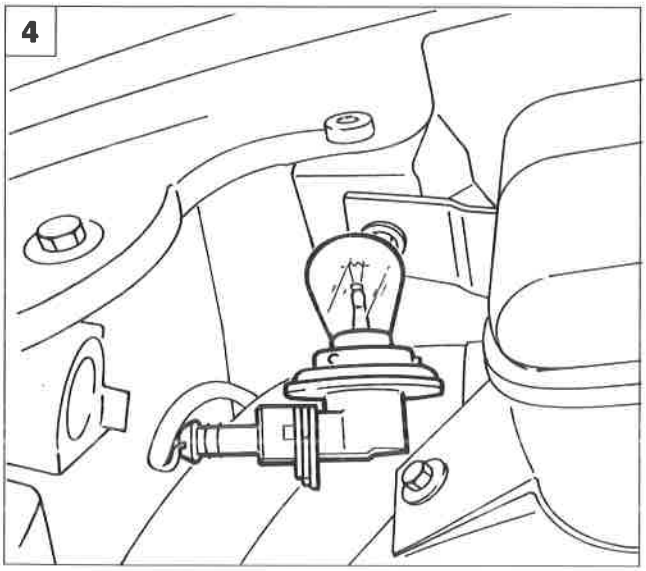
P4F025L01



P4F025L02



P4F025L03



P4F025L04

SOSTITUZIONE LAMPADE GRUPPO OTTICO ANTERIORE

Lampade anabbaglianti ed abbaglianti

1. Rimuovere le relative protezioni in plastica premendo sulla leva indicata che li vincola al gruppo ottico.
2. Estrarre la lampadina interessata (dopo aver disimpegnato la relativa molletta di ritegno) dal gruppo ottico. Scollegare la lampadina dal relativo connettore e sostituirla evitando di toccarla con le mani nude.

Lampade luci di posizione

Versione con proiettori parabolici (A)

3. Eseguire l'operazione 1 e disinnestare dal gruppo ottico il portalampade e poi da quest'ultimo disinnestare la lampadina.

Versione con proiettori poliellittici (B)

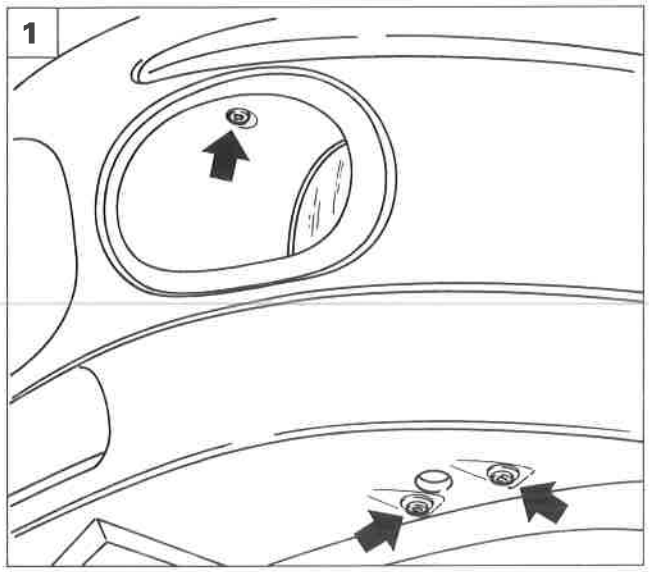
3. Estrarre il portalampada dopo aver scollegato il relativo connettore.
   Disinnestare la lampadina ruotandola opportunamente.

Lampade luci di direzione

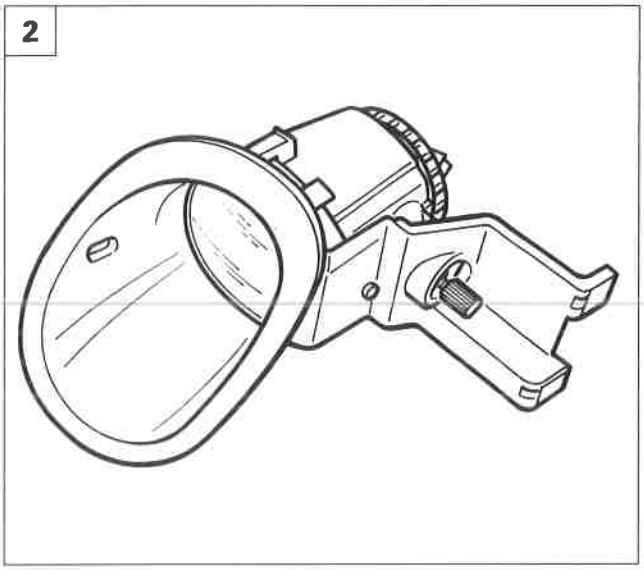
4. Ruotare di 90 gradi il portalampada ed estrarlo dal gruppo ottico.

- Disinnestare il connettore dal portalampada e da quest'ultimo, ruotandola opportunamente, disinnestare la lampadina.

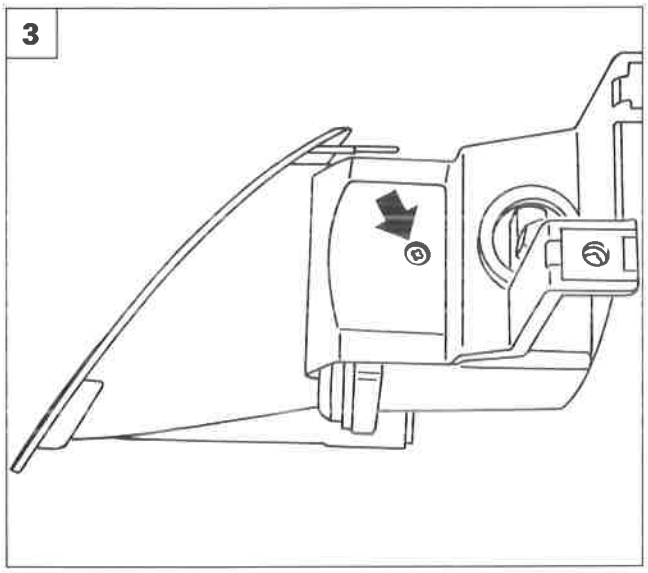
Copyright by Fiat Auto



P4F026L01



P4F026L02

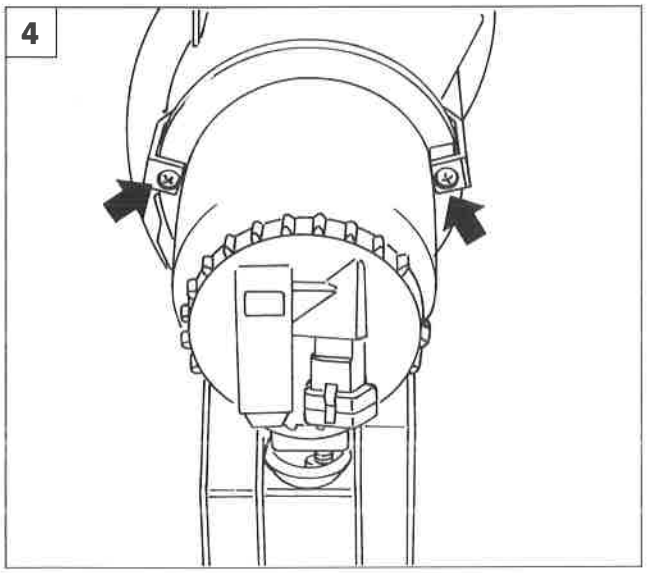


P4F026L03

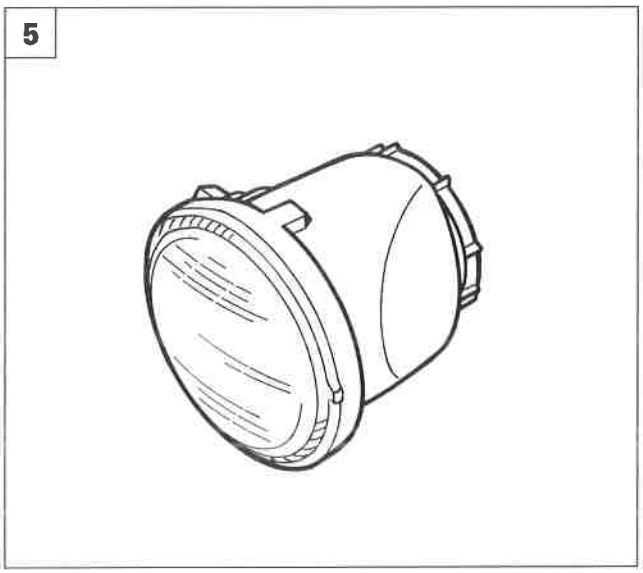
PROIETTORI FENDINEBBIA

Stacco-riattacco

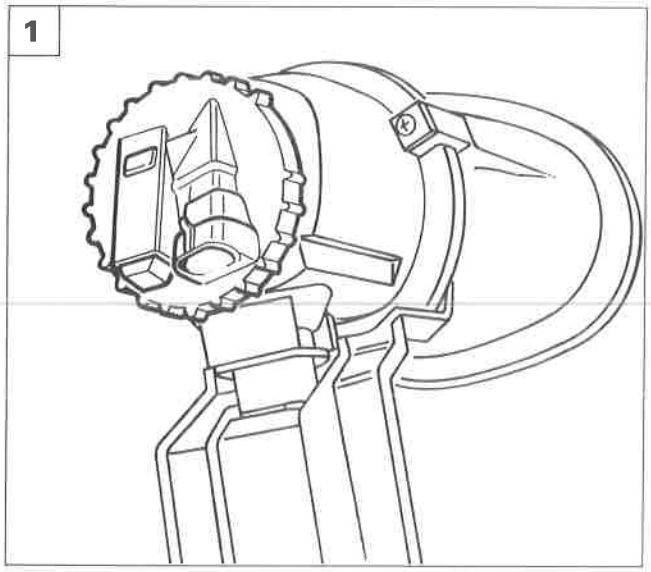
1. Posizionare la vettura sul ponte, sollevarla e svitare le viti indicate in figura.
2. Sfilare il proiettore fendinebbia dalla parte anteriore del paraurti
3. Svitare la vite indicata in figura.
4. Svitare le viti indicate in figura.
5. Separare la cornice dal proiettore fendinebbia.



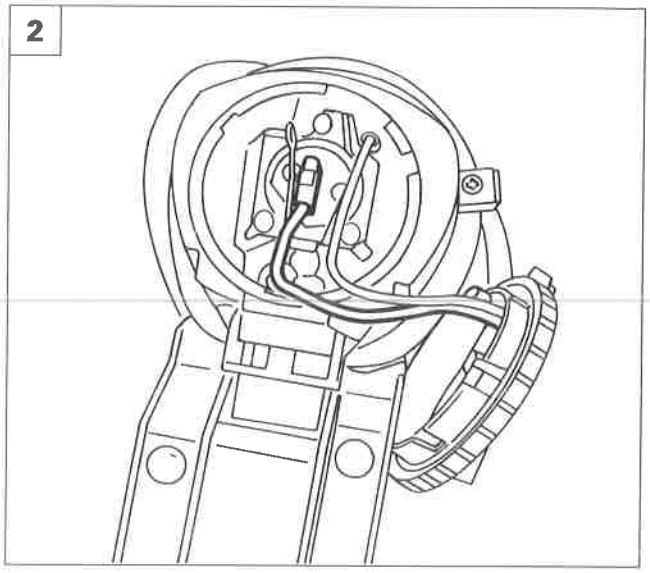
P4F026L04



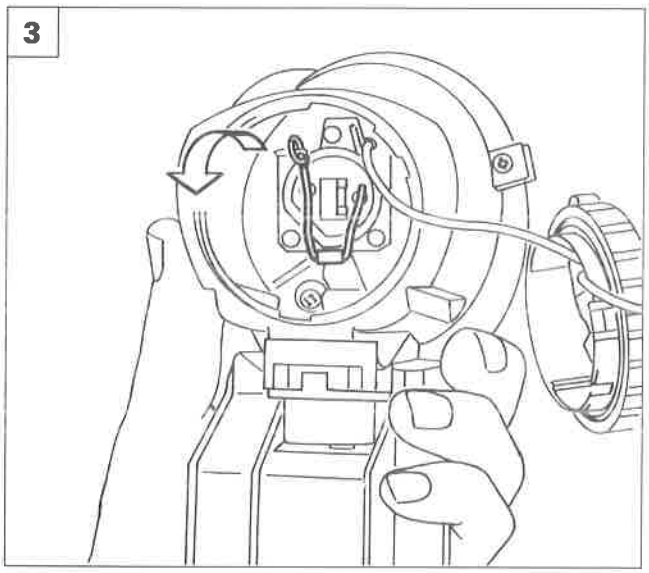
P4F026L05



P4F027L01



P4F027L02



P4F027L03

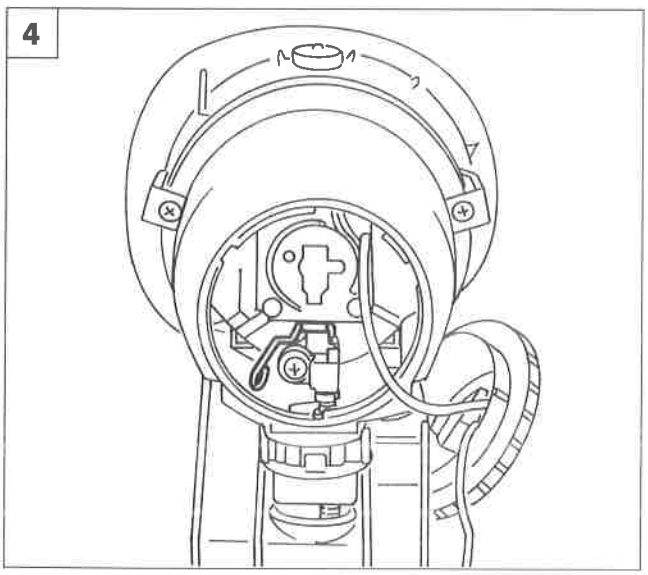
Sostituzione lampada

Eseguire le operazioni 1, 2, 3, descritte nella pagina precedente.

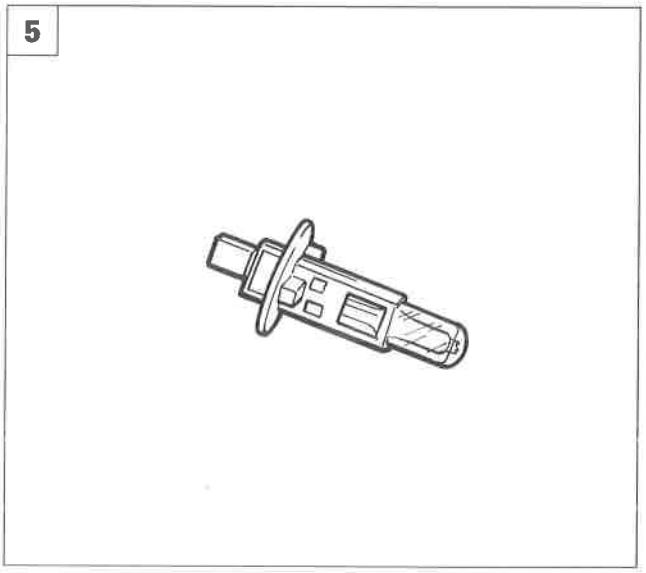
1. Svitare il coperchio posto nella parte posteriore del gruppo fendinebbia.
2. Scollegare la connessione elettrica indicata.

3.4. Ruotare la leva che blocca la lampada.

5. Estrarre la lampada dal portalampada.

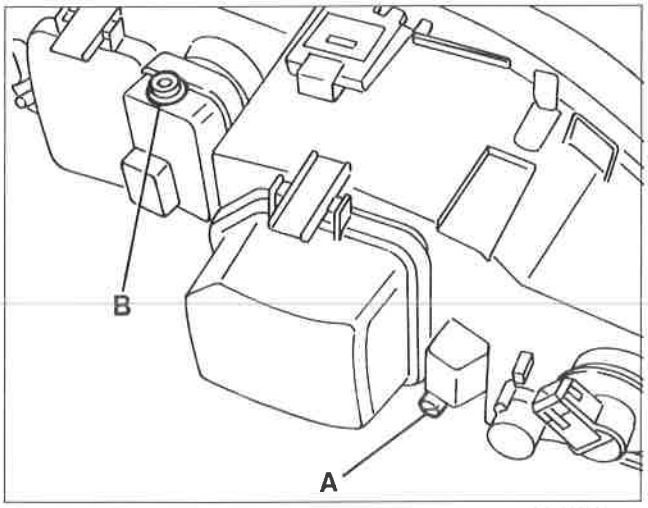


P4F027L04

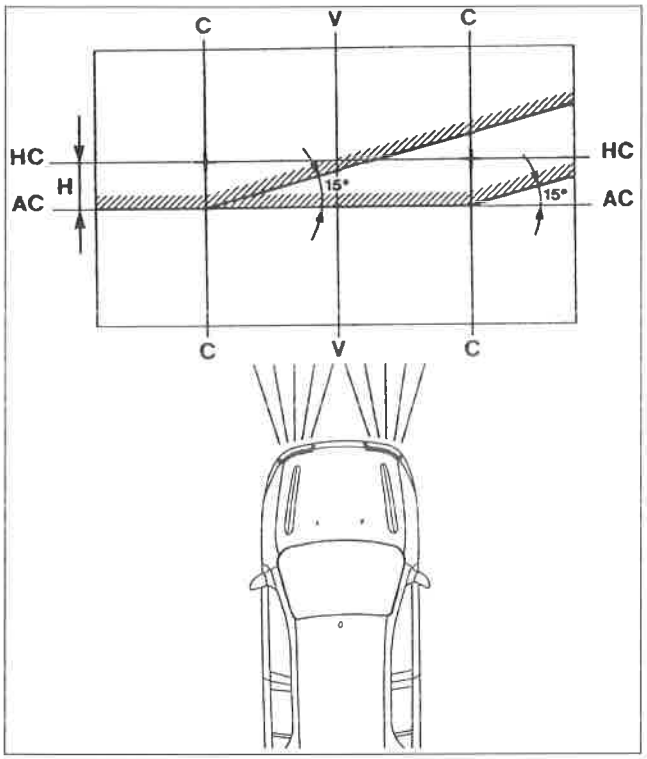


P4F027L05

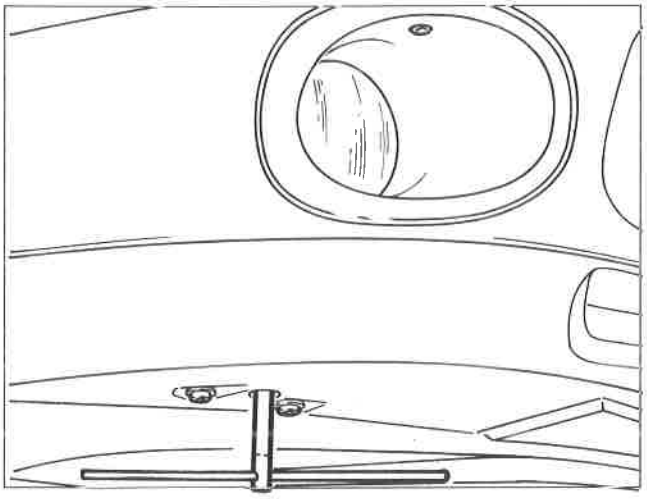
Copyright by Fiat Auto



P4F028L01



P4F028L02



P4F028L03

ORIENTAMENTO PROIETTORI

A. Vite di regolazione del fascio luminoso in senso orizzontale
B. Vite di regolazione del fascio luminoso in senso verticale.

L'autovettura deve essere completa di ruota di scorta, utensili, liquidi di rifornimento e riserva combustibile; la pressione dei pneumatici deve essere quella normale di esercizio con conducente a bordo.
Porre l'autovettura su di un pavimento piano con il cristallo dei gruppi ottici a 10 m da uno schermo o superficie opaca su cui sono state tracciate le seguenti linee:
V - V: verticale corrispondente alla traccia del piano di simmetria dell'autovettura.
C - C: corrispondente alle tracce dei piani verticali passanti per i centri di riferimento dei gruppi ottici.
HC-HC: orizzontale corrispondente all'altezza da terra dei centri di riferimento dei gruppi ottici.
AC-AC: orizzontale al di sotto della linea HC-HC di 10 cm (valore per vetture nuove e assegnate corrispondente ad un abbattimento dell' 1%).
Effettuare l'orientamento dei gruppi ottici sul fascio anabbagliante. Agendo sul dispositivo di orientamento proiettori, procedere come segue.

Orientamento verticale

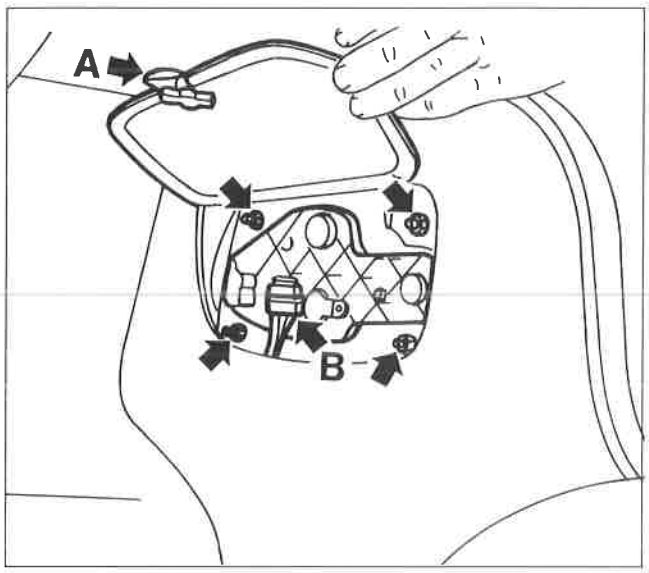
Far coincidere il tratto orizzontale della linea di demarcazione tra la zona oscura e quella illuminata dal fascio luminoso con la linea **AC-AC** tracciata sullo schermo.

Orientamento orizzontale

Far coincidere il punto di incrocio delle due linee di demarcazione orizzontale e inclinata con il rispettivo incrocio delle linee **C-C e AC-AC** dello schermo. Dovendo predisporre lo schermo ad una distanza inferiore, tale valore deve essere proporzionalmente ridotto.

Regolazione manuale luci fendinebbia

La regolazione del fascio luminoso delle luci fendinebbia, si ottiene agendo opportunamente con una chiave che deve essere introdotta nell'apposito foro (vedi figura).

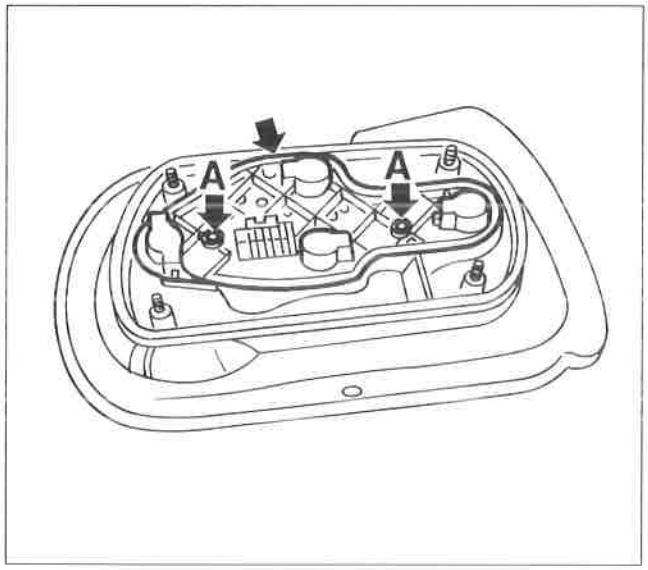


P4F029L01

GRUPPO OTTICO POSTERIORE

Stacco-riattacco

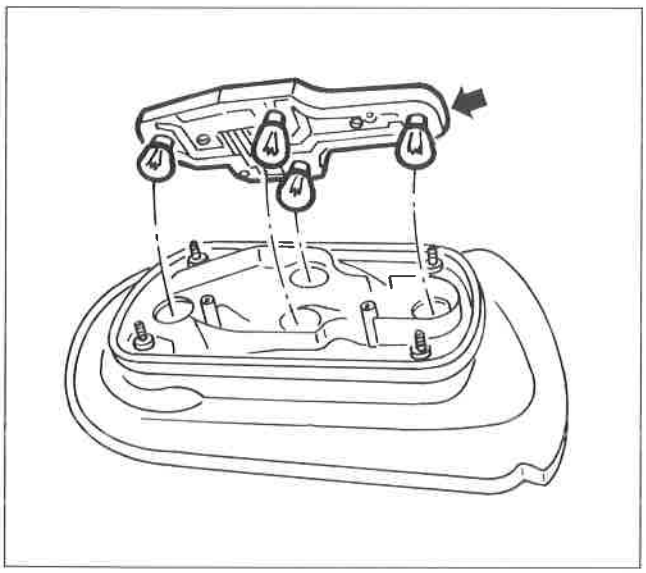
- Aprire il coperchio vano bagagli; sollevare la portella di accesso, dopo averla disimpegnata dal ritegno (A).
- Scollegare il connettore (B) quindi svitare i dadi di ritegno indicati e dall'esterno staccare il gruppo ottico posteriore.



P4F029L02

Sostituzione lampade

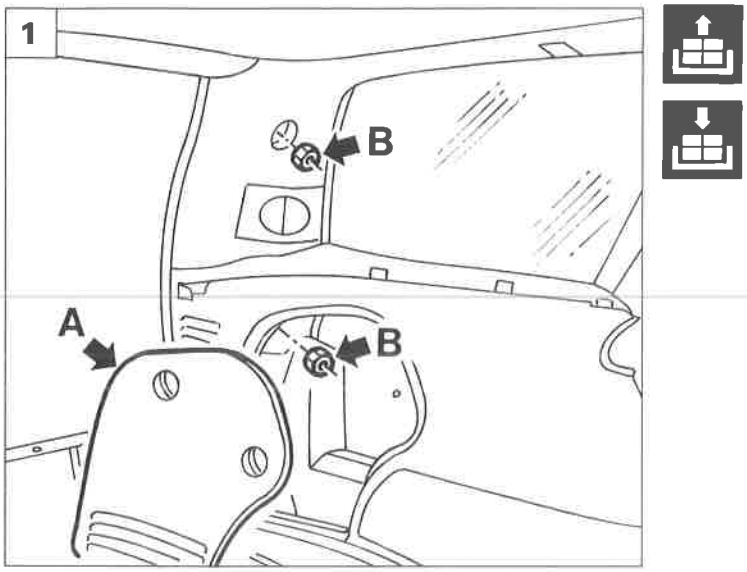
- Svitare le viti (A) e staccare il portalampade.



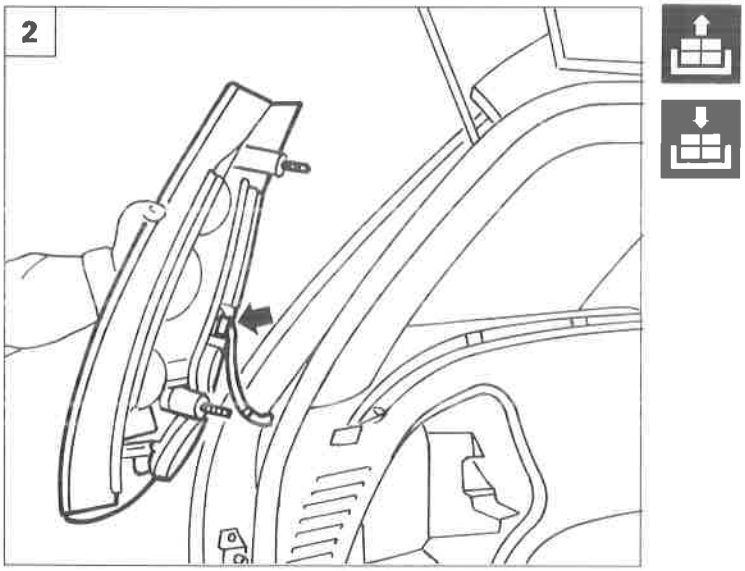
P4F029L03

- Sostituire le lampade (innesto a baionette).

Copyright by Fiat Auto



P4F030L01



P4F030L02

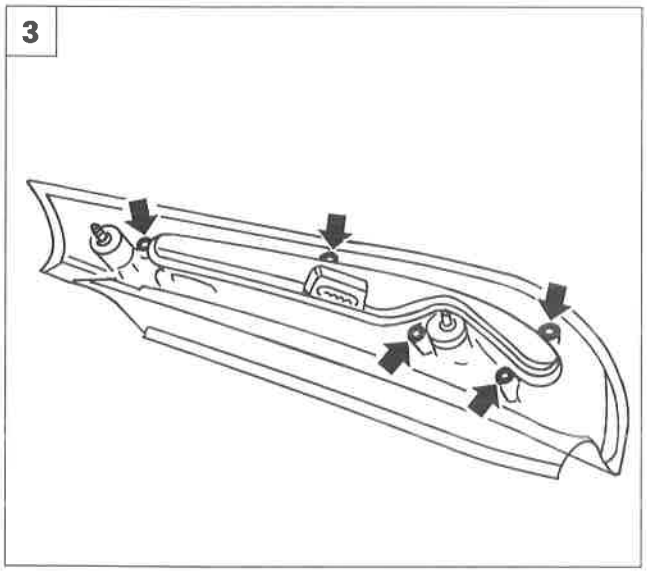
GRUPPO OTTICO POSTERIORE

Stacco-riattacco

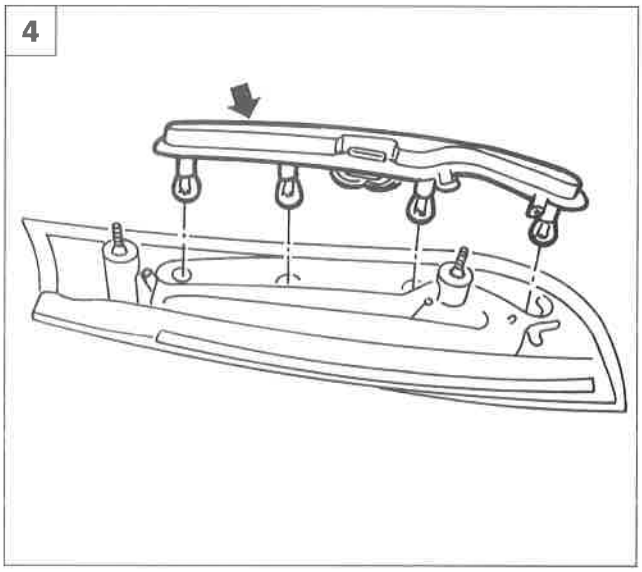
1. Rimuovere il coperchio (A).
   Svitare le viti (B) di ritegno del gruppo ottico posteriore e staccare leggermente il gruppo ottico posteriore.
2. Scollegare il connettore e staccare il gruppo ottico posteriore.

Sostituzione lampade

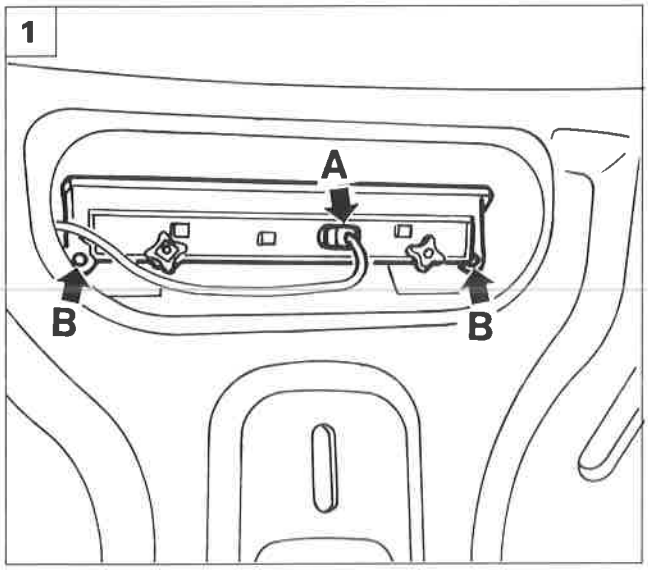
3. Svitare le viti indicate di ritegno del portalampade.
4. Staccare il portalampade e sostituire le lampade (innesto a baionetta).



P4F030L03



P4F030L04



P4F031L01

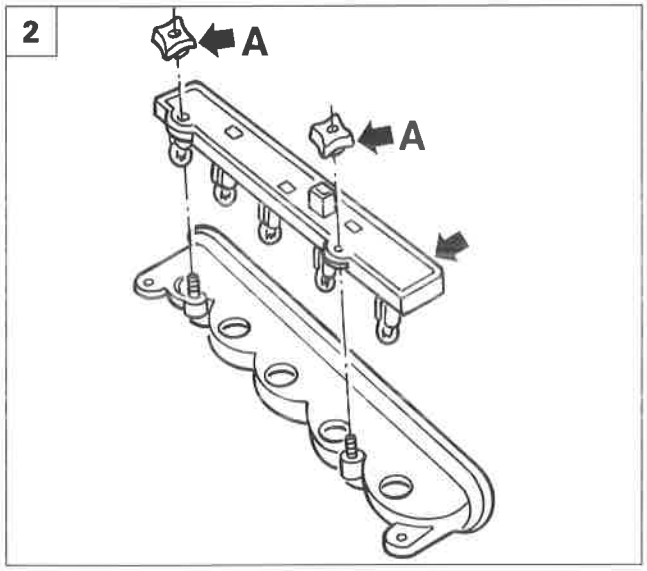
LUCE ARRESTO SUPPLEMENTARE (MAREA)

Stacco-riattacco

1. Aprire il coperchio vano bagagli.
   Scollegare il connettore (A) della luce di arresto supplementare.
   Svitare le viti (B) e staccare la luce di arresto supplementare.

Sostituzione lampade

2. Svitare i pomelli (A) e staccare il portalampade.
   Estrarre le lampade tirandole verso l'esterno (inserite a pressione).

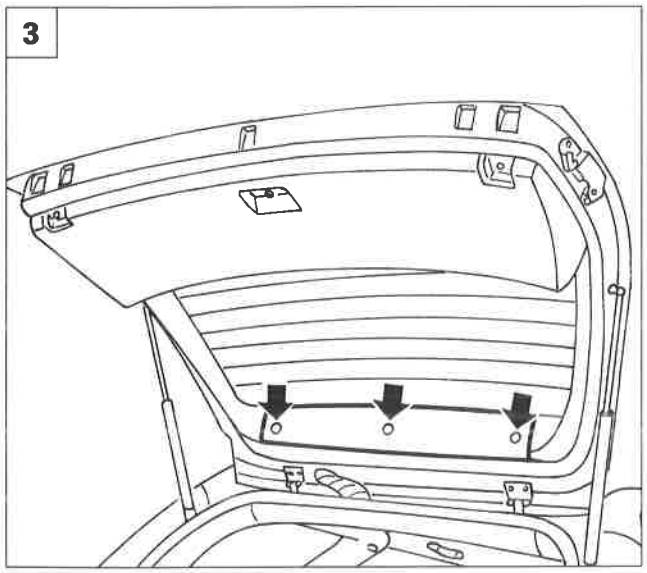


P4F031L02

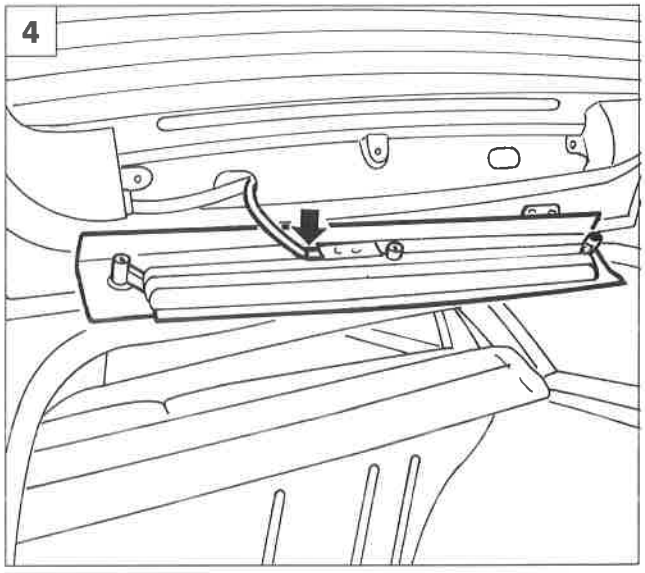
LUCE ARRESTO SUPPLEMENTARE (MAREA WEEKEND)

Stacco-riattacco

3. Aprire il portellone.
   Svitare le viti indicate e scostare leggermente il pannello superiore.
4. Scollegare il connettore della luce di arresto supplementare, quindi staccare il pannello superiore.

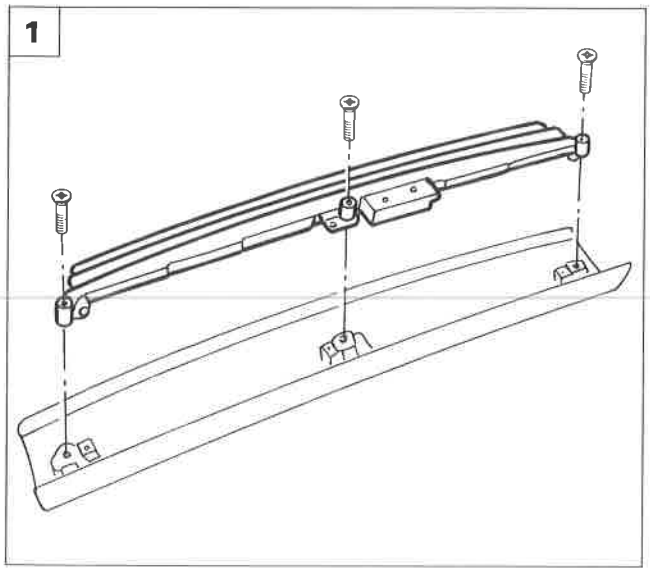


P4F031L03



P4F031L04

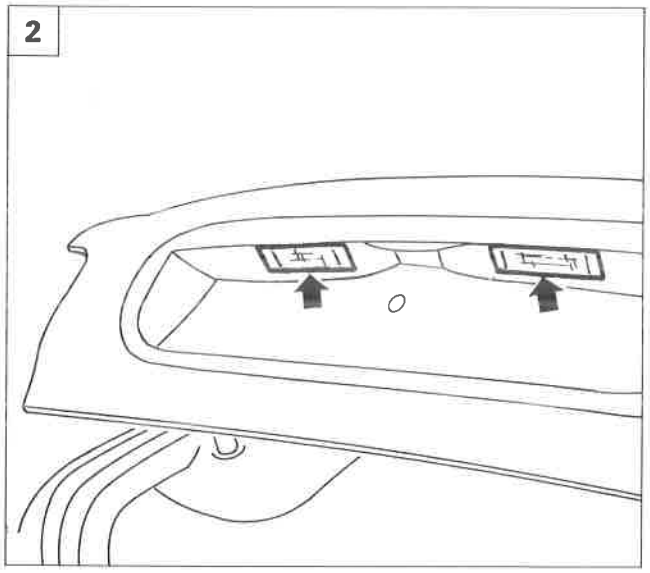
Copyright by Fiat Auto



P4F032L01

1. Svitare le viti di fissaggio e staccare la luce di arresto supplementare.

NOTA *Le lampade non sono sostituibili.*



P4F032L02

FANALI ILLUMINAZIONE TARGA

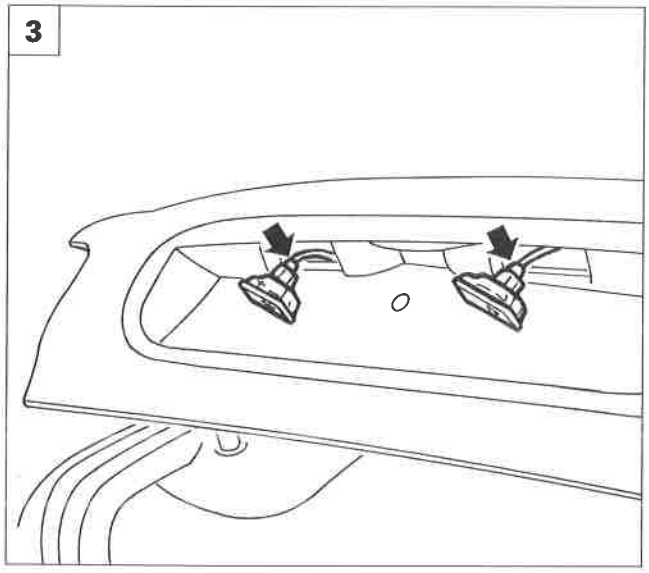
NOTA *La procedura qui illustrata si riferisce a "Marea"; quella relativa a "Marea Weekend" è del tutto analoga.*

Stacco-riattacco

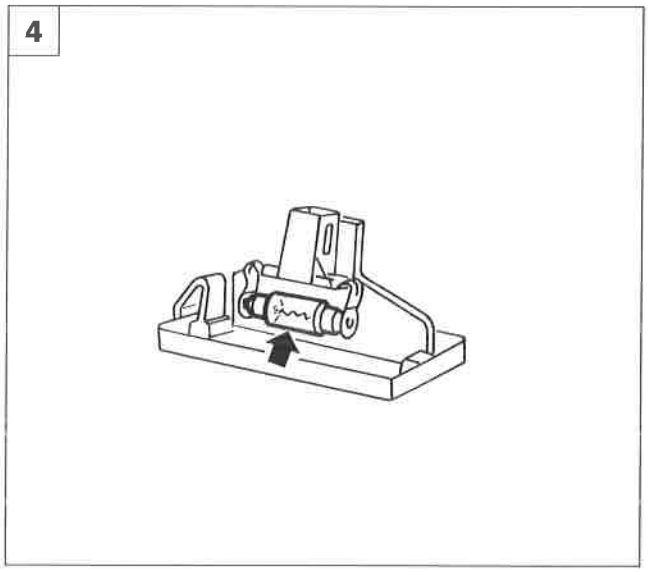
2. Scalzare la luce targa posteriore e scostarla leggermente.
3. Scollegare il connettore e rimuovere il fanale.

Sostituzione lampada

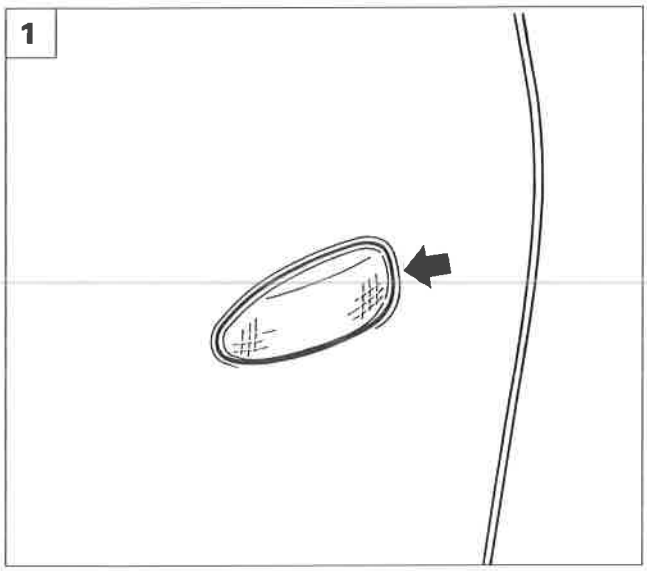
4. Disimpegnare la lampada dai ritegni a molla.



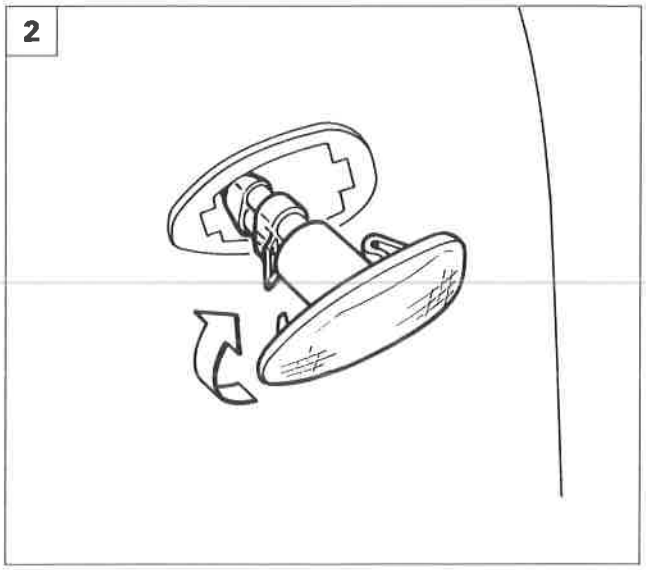
P4F032L03



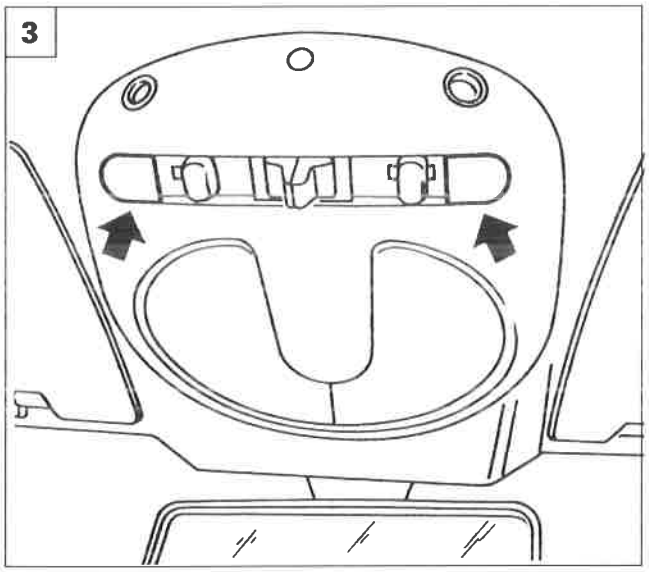
P4F032L04



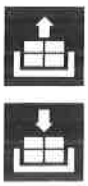
P4F033L01



P4F033L02



P4F033L03



INDICATORE DI DIREZIONE LATERALE

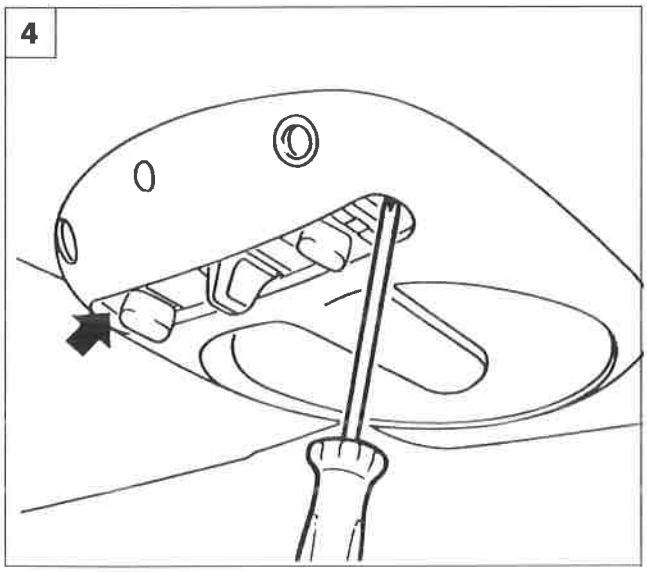
Stacco-riattacco

1. Agire opportunamente con un cacciavite dove indicato dalla freccia in modo da disimpegnare l'indicatore di direzione dalla scocca.
2. Scollegare il connettore dal portalampada e ruotare quest'ultimo per disimpegnarlo dal trasparente.

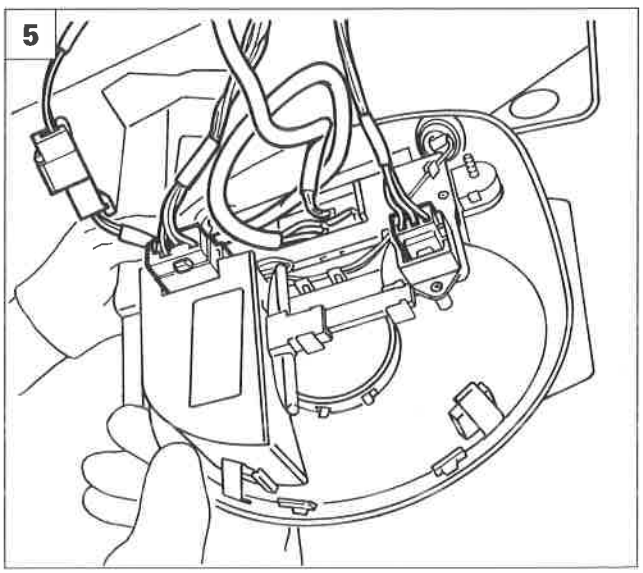
PLAFONIERE INTERNO VETTURA

Stacco-riattacco plafoniera superiore interno vettura

3. Rimuovere le mostrine indicate dalle frecce.
4. Svitare le viti indicate che fissano la plafoniera alla scocca.
5. Scollegare le connessioni elettriche e rimuovere la plafoniera dalla vettura.

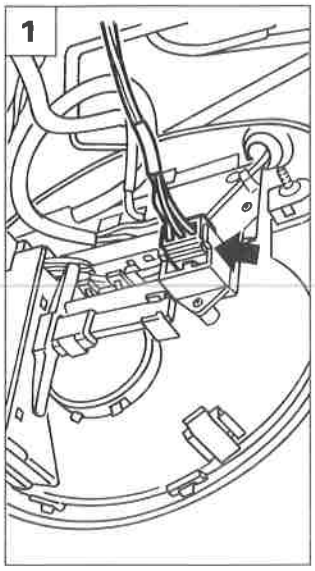


P4F033L04

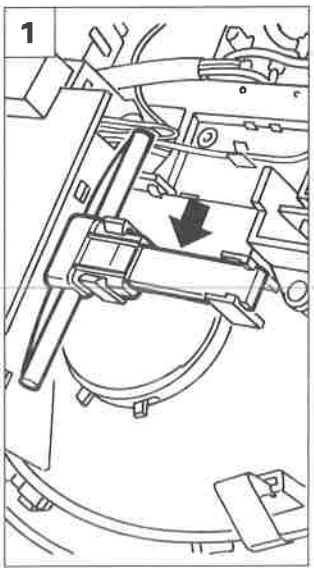


P4F033L05

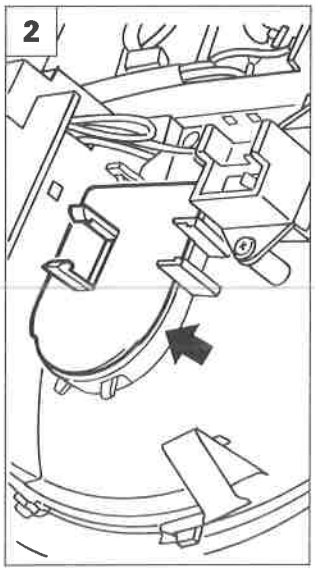
Copyright by Fiat Auto



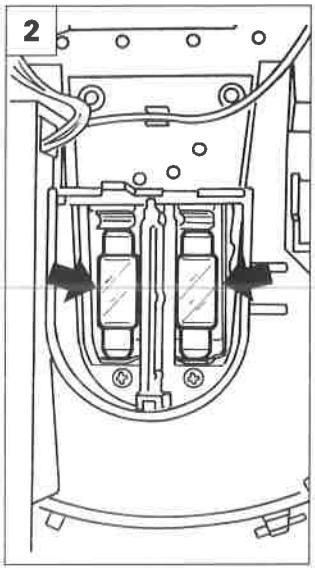
P4F034L01



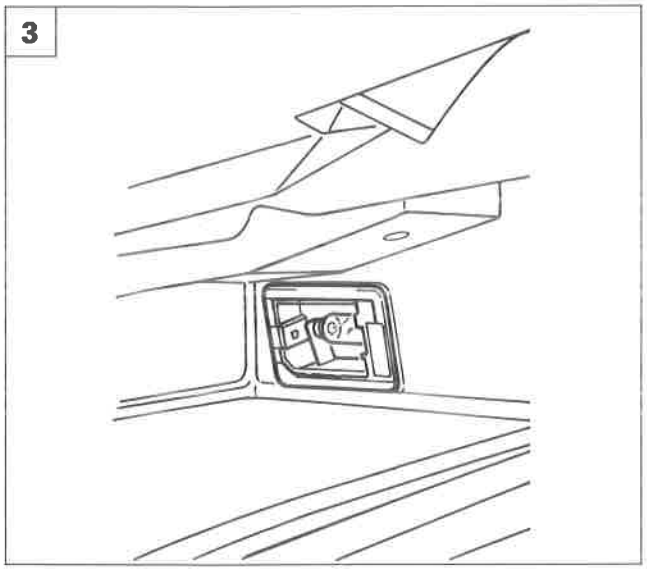
P4F034L02



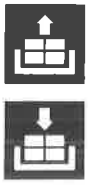
P4F034L03



P4F034L04



P4F034L05

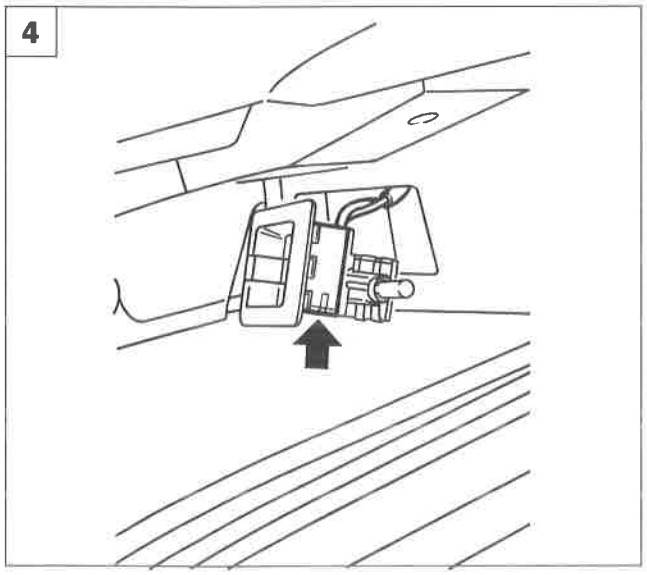


Sostituzione lampade plafoniera vettura

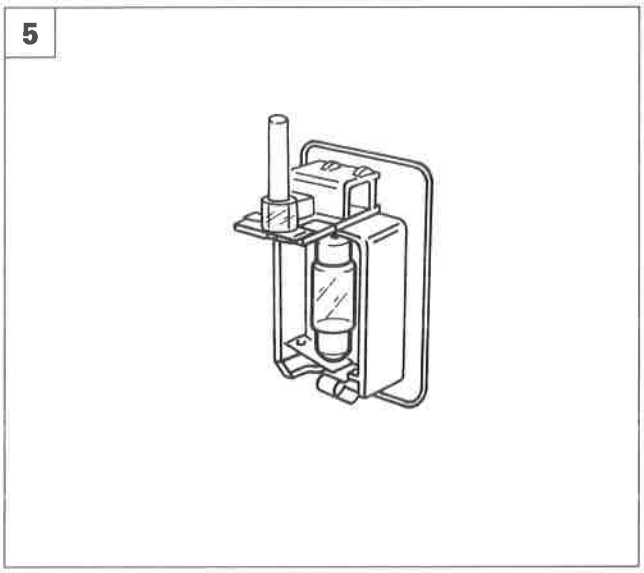
1. Scollegare la connessione e rimuovere il particolare indicato in figura.
2. Rimuovere la protezione e sostituire le lampade interessate.

Stacco-riattacco plafoniera cassetto plancia e sostituzione lampada

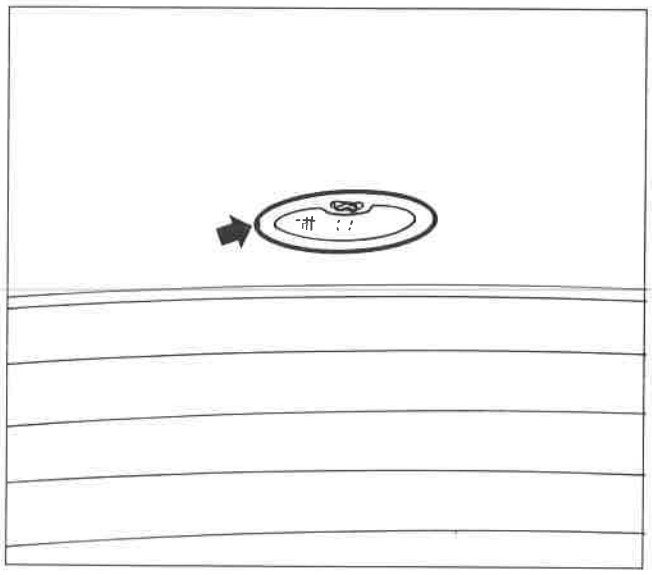
3. Agire sul bordo della plafoniera e rimuoverla dalla propria sede.
4. Scollegare il connettore indicato e rimuovere la plafoniera dal cassetto plancia.
5. Sostituire la lampada interessata.



P4F034L06



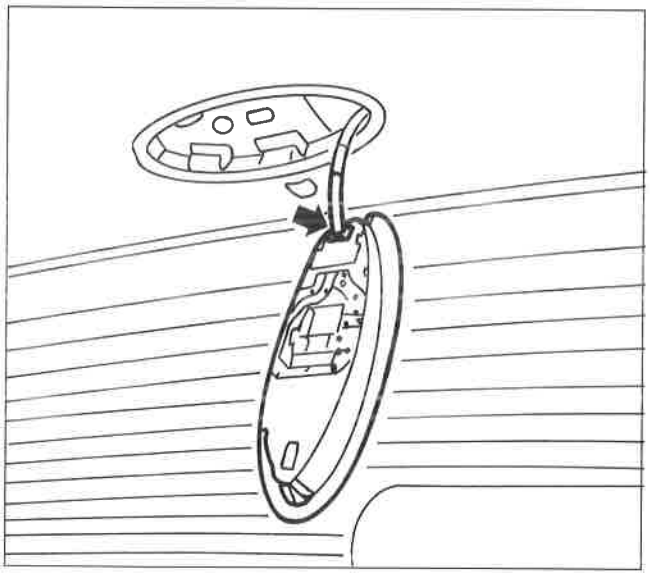
P4F034L07



P4F035L01

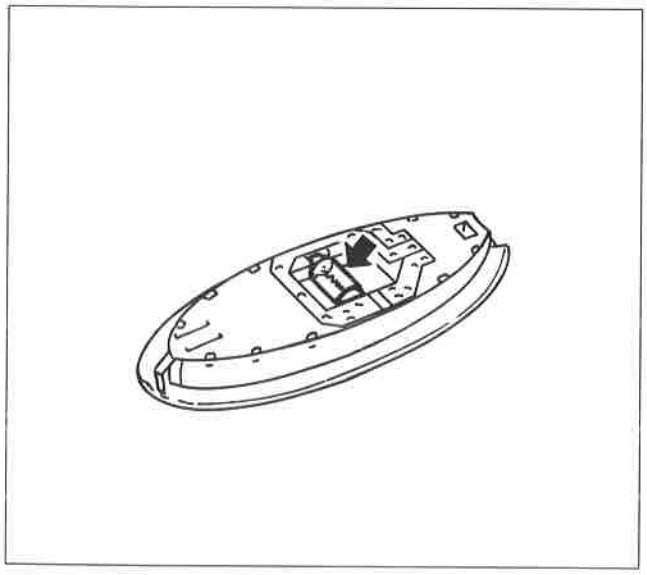
Stacco-riattacco plafoniera posteriore e sostituzione lampada

- Agendo con un cacciavite nella feritoia laterale indicata, scalzare la plafoniera dalla propria sede.



P4F035L02

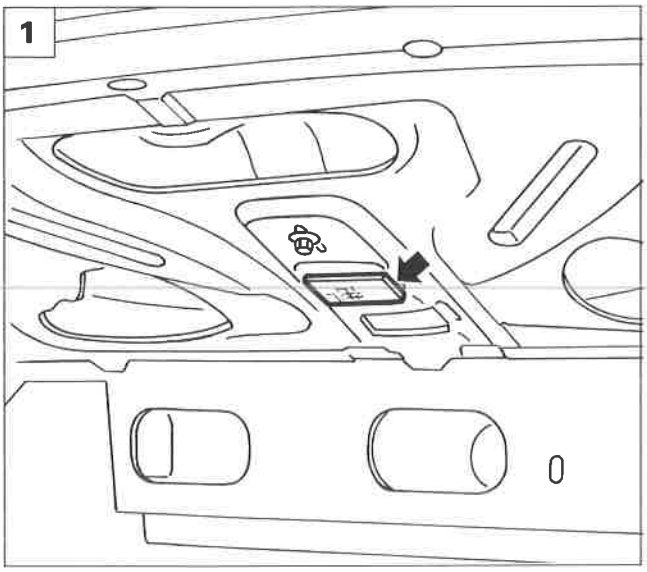
- Scollegare il connettore e staccare la plafoniera.



P4F035L03

- Disimpegnare la lampada dalle linguette elastiche e staccarla.

Copyright by Fiat Auto



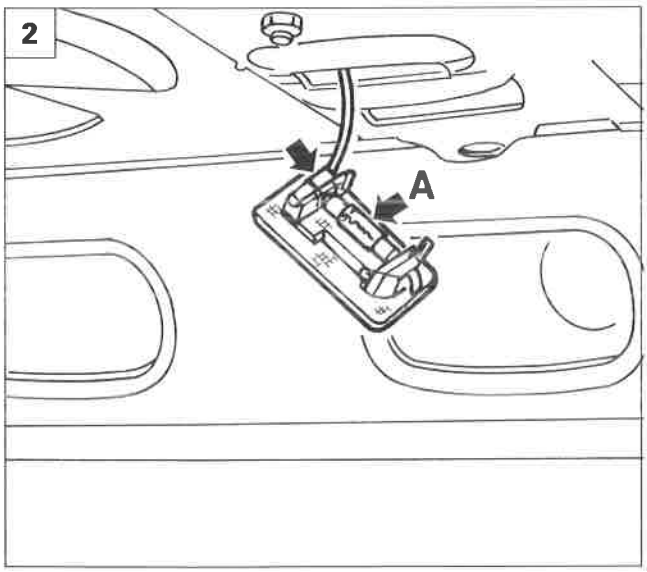
P4F036L01

Stacco-riattacco plafoniera vano bagagli e sostituzione lampada (Marea)

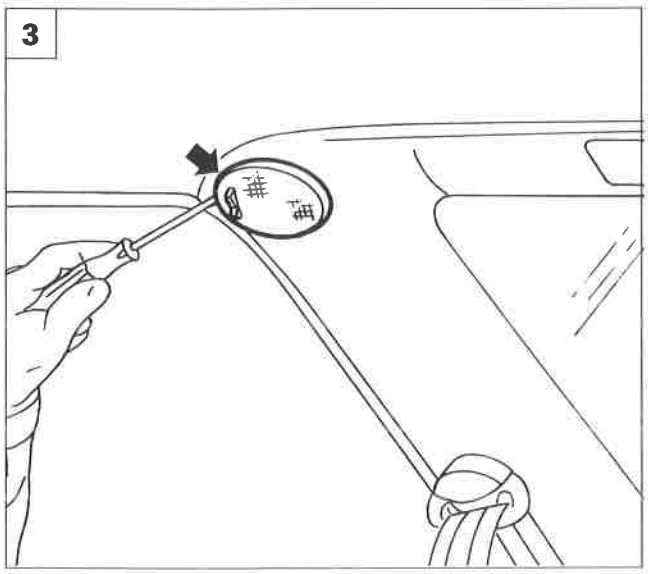
1. Aprire il coperchio vano bagagli e sul cielo del vano stesso scalzare la plafoniera mediante un cacciavite.
2. Scollegare il connettore e staccare la plafoniera vano bagagli.
   Sostituire la lampada, disimpegnandola dalle lamelle di ritegno (A).

Stacco-riattacco plafoniere su montanti e sostituzione lampade (Marea Weekend)

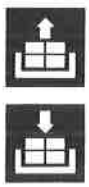
3. Agendo con un cacciavite dal lato indicato, scalzare la plafoniera su montante dalla propria sede.
4. Scollegare il connettore e staccare la plafoniera.
   Disimpegnare la lampada dalle linguette elastiche A e rimuoverla.

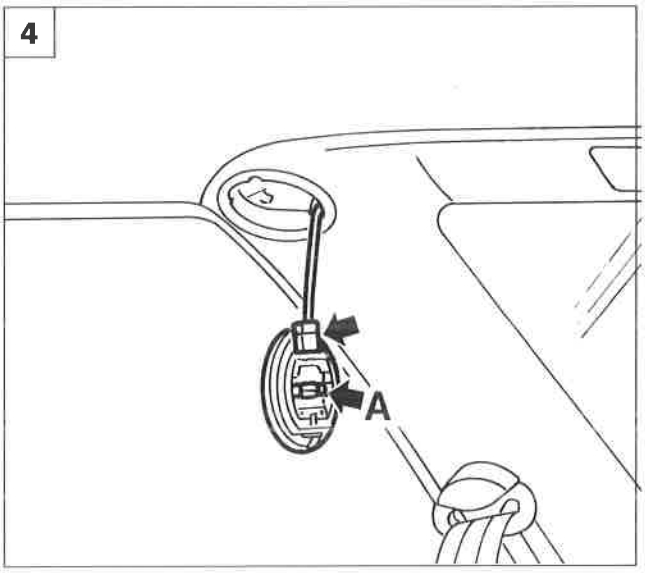


P4F036L02



P4F036L03





P4F036L04

CENTRALINA ELETTRONICA SERVIZI INTEGRATI

Una unica centralina elettronica, collocata sotto il rivestimento plancia lato destro, gestisce in modo integrato una serie di funzioni e controlli che normalmente sono affidati a diversi componenti separati.

Le varie funzioni svolte sono infatti:

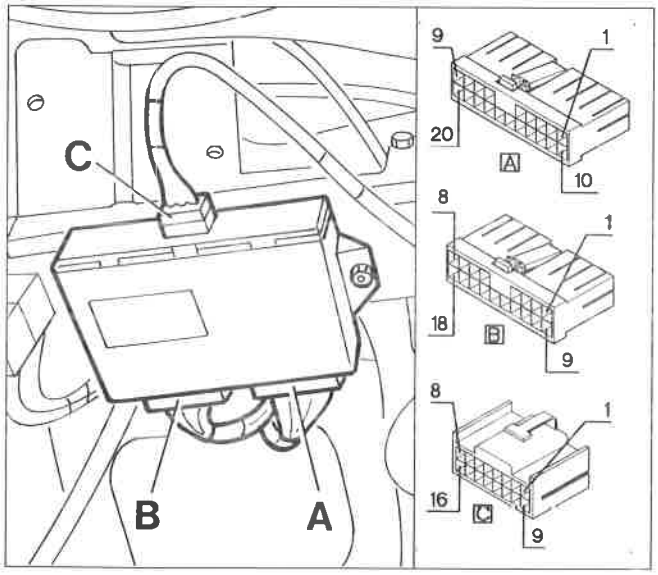
- **Azionamento alzacristalli anteriori;**
- **Blocco/sblocco porte;**
- **Illuminazione temporizzata abitacolo e del vano bagagli;**
- **Inserimento temporizzato lunotto termico e dei dispositivi di sbrinamento degli specchi retrovisori esterni.**

Oltre alle suddette quattro funzioni, normalmente controllate da differenti dispositivi, la centralina servizi integrati permette una nuova funzione e precisamente;

- **Apertura / chiusura centralizzata di porte e cristalli;**

Quando si chiudono tramite chiave le porte, viene comandata anche la chiusura dei cristalli - sia anteriori che posteriore (eventualmente aperti) e del tetto apribile (se presente).
Quando si aprono le porte viene invece comandata la apertura dei quattro cristalli.

Ciò è ottenuto semplicemente ruotando la chiave nella serratura di un ulteriore scatto per almeno un secondo.



P4F11AL01 P4F11AL02

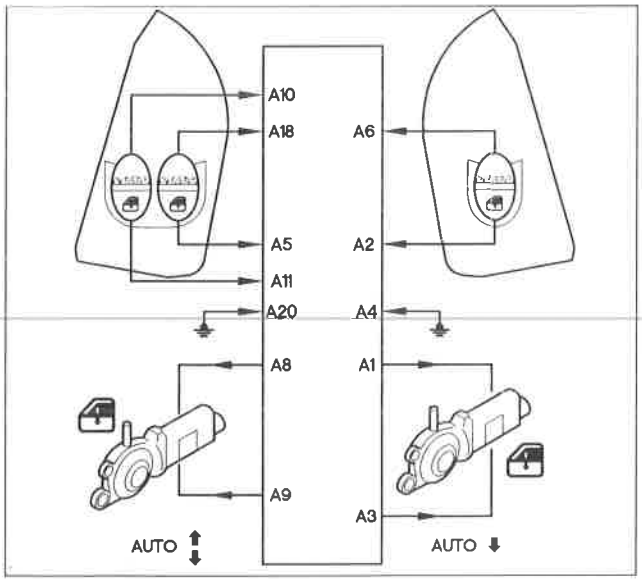
Connettore B
1 N.C.
2 Interruttore porta ant. lato guida per luci interne
3 Interruttore porta ant. lato pass. per luci interne
4 Alimentazione motori bloccaporte (sblocco)
5 Alimentazione motori bloccaporte (blocco)
6 Segnale accensione plafoniere temporizzate
7 Alimentazione +15
8 Alimentazione +30
9 Alimentazione teleruttore lunotto termico
10 N.C.
11 Uscita per indicatore ottico lunotto termico
12 N.C.
13 Massa per elettronica
14 Comando lunotto termico
15 Comando da serrature ant. (da chiave o deviatori) per blocco
16 Comando da serrature ant. (da chiave o deviatori) per sblocco
17 Comando lunotto termico da climatizzatore (MAX DEF)
18 N.C.

Segnali centralina

Connettore A
1 Alimentazione motore alzacristallo lato pass. - salita
2 Comando alzacristallo lato pass. - discesa
3 Alimentazione motore alzacristallo lato pass. - discesa
4 Massa alzacristallo lato pass.
5 Comando alzacristallo lato pass. da lato guida - discesa
6 Comando alzacristallo lato pass. - salita
7 N.C.
8 Alimentazione motore alzacristallo lato guida - salita
9 Alimentazione motore alzacristallo lato guida - discesa
10 Comando alzacristallo lato guida - salita
11 Comando alzacristallo lato guida - discesa
12 Comando apertura/chiusura centralizzata cristalli
13 N.C.
14 N.C.
15 Alimentazione +30
16 Alimentazione +30
17 N.C.
18 Comando alzacristallo lato pass. da lato guida - salita
19 N.C.
20 Massa alzacristallo lato guida

Connettore C
1 Alimentazione temporizzata plafoniera posteriore
2 Alimentazione temporizzata luce baule
3 Alimentazione temporizzata plafoniera anteriore
4 Uscita per chiusura tetto apribile
5 N.C.
6 Comando da telecomando per blocco
7 Interruttore porta post. lato guida per luci interne
8 N.C.
9 Uscita per chiusura cristalli posteriori
10 Uscita per apertura cristalli posteriori
11 N.C.
12 N.C.
13 Interruttore porta post. lato pass. per luci interne
14 Interruttore baule per luci interne
15 Comando da telecomando per sblocco
16 N.C.

Copyright by Fiat Auto

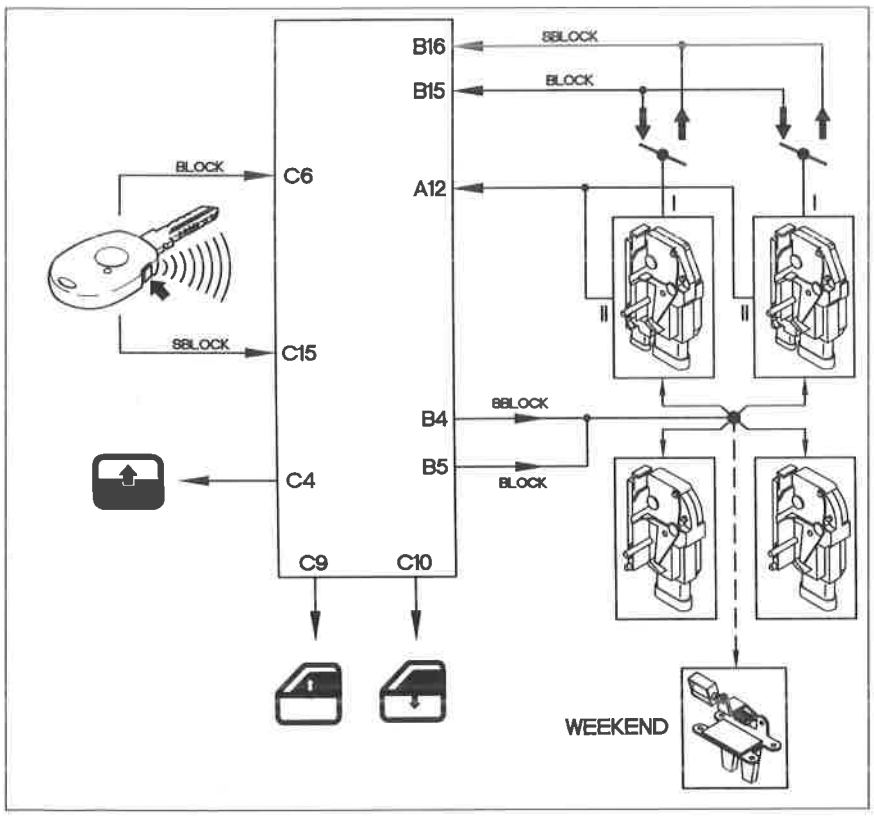


AZIONAMENTO ALZACRISTALLI ANTERIORI

È realizzato in modo automatico sia in salita sia in discesa per il cristallo lato guida, solo in discesa per quello lato passeggero.
Il funzionamento è manuale quando il tempo di azionamento del tasto è compreso tra 60 e 300 millisecondi.
Il funzionamento è invece automatico quando il tempo di azionamento del tasto è superiore ai 300 millisecondi.
Un comando del tasto in senso opposto arresta il cristallo.

Sistemi di sicurezza

L'arresto degli alzacristalli (disinserimento dell'alimentazione elettrica del motore) viene determinato dal raggiungimento del fine corsa superiore o inferiore del vetro, oppure se un ostacolo si frappone bloccando il vetro stesso. Ciò è regolato attraverso il controllo della corrente continua del motore che è del tipo auto-adattativo.
La centralina elettronica si comporta nel seguente modo:
- in caso di interruzione del segnale di comando dei motori durante l'azionamento, la centralina disecciita il sistema in un tempo max di 500 millisecondi: detta interruzione è rilevata quando la corrente assorbita dal motore alzacristallo, controllato in corrente, diventa minore di 0.8 A circa;
- in presenza di anomalia sui pulsanti di comando (cortocircuito, o tasti rimasti premuti) al momento dell'attivazione della centralina, il funzionamento del relativo comando è inibito, fino a che il difetto scompare (o il tasto non viene rilasciato) per un tempo maggiore di 60 millisecondi



BLOCCO / SBLOCCO PORTE

Le serrature sono azionate simultaneamente su comando della chiave, dei deviatori (pomelli) delle porte anteriori oppure tramite il telecomando (vedere pagina seguente). Per la Weekend viene azionata anche la serratura del portellone posteriore.

NOTA *Il blocco viene effettuato solo con porte ben chiuse e serrature sbloccate.*
Viceversa lo sblocco viene effettuato con porte ben chiuse e serrature bloccate.

Una logica interna alla centralina elettronica di comando realizza una serie di controlli di sicurezza:
- provvede, al termine di ogni azionamento, a leggere la posizione dei deviatori. Se tale posizione è discorde a quella dell'azione eseguita, viene attivata una repulsione; se conforme all'azione eseguita tutto resta regolare. La repulsione avviene sia dopo una manovra di blocco che dopo una di sblocco.
- nel momento in cui i motorini vengono comandati in chiusura e l'operazione non è eseguita correttamente - ossia i comandi sono discordi - oppure c'è la presenza di una porta aperta (solo nel caso di manovra di blocco) allora il circuito esegue una manovra all'indietro, cioè opposta per cercare di riallineare la serratura.
- se la centralina rileva più manovre consecutive e complete di blocco/sblocco - almeno 8 nell'intervallo di 20 secondi - il sistema interviene azionando il limitatore di manovre, cioè il sistema resta inibito in posizione di sblocco per un tempo di 30 secondi.
- se la tensione di batteria scende sotto i 9 V, il sistema interrompe l'azionamento.

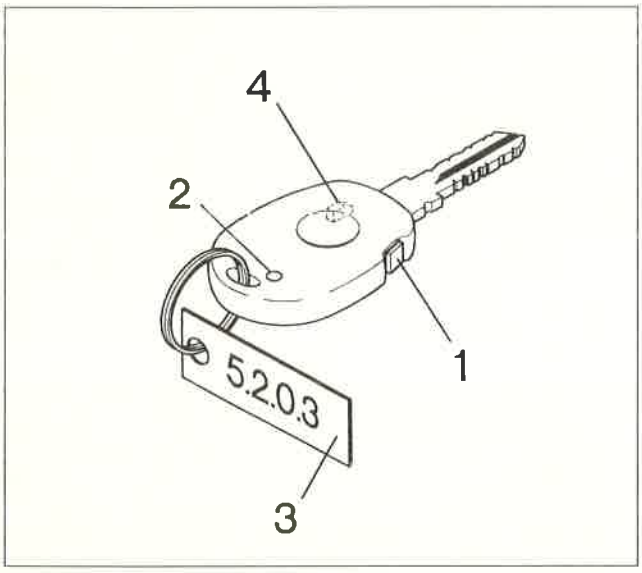
APERTURA / CHIUSURA CENTRALIZZATA DI PORTE E CRISTALLI

Nella serratura delle porte anteriori sono collocati **due interruttori:**
- il primo è il normale deviatore che si chiude azionato dalla chiave oppure dal pomello interno ed invia la richiesta di blocco oppure di sblocco delle porte.
- il secondo interruttore si chiude successivamente, se la chiave viene mantenuta ruotata, ed invia un segnale di comando per la apertura oppure la chiusura centralizzata non solo delle porte ma anche dei cristalli.

La logica del sistema attua tale strategia solo se:
- il segnale del secondo interruttore permane per oltre un secondo.
- le porte sono ben chiuse
- sono trascorsi meno d 60 secondi dalla richiesta di blocco / sblocco delle porte (cioè dalla chiusura del primo interruttore)

Se il segnale si interrompe, immediatamente l'azionamento viene interrotto.

La centralina aziona direttamente gli alzacristalli anteriori, mentre invia un segnale di chiusura al teleruttore del motorino del tetto apribile ed un segnale di chiusura oppure di apertura alla centralina alzacristalli posteriori.



P4F122L01

TELECOMANDO APERTURA/CHIUSURA PORTE

NOTA *Il telecomando, non disponibile di serie, è incorporato nella chiave di accensione.*

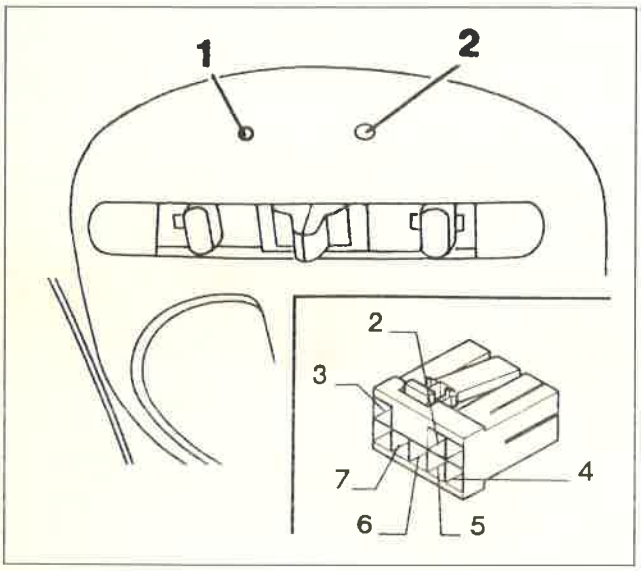
Ogni volta che viene premuto il pulsante di comando (1), il trasmettitore invia al ricevitore inserito nella plafoniera, un codice radio il cui raggio d'azione è di circa 10 metri.

1. Pulsante di comando
2. Led ripetitore
3. Targhetta codice password
4. Transponder (utilizzato da Fiat CODE non visibile)

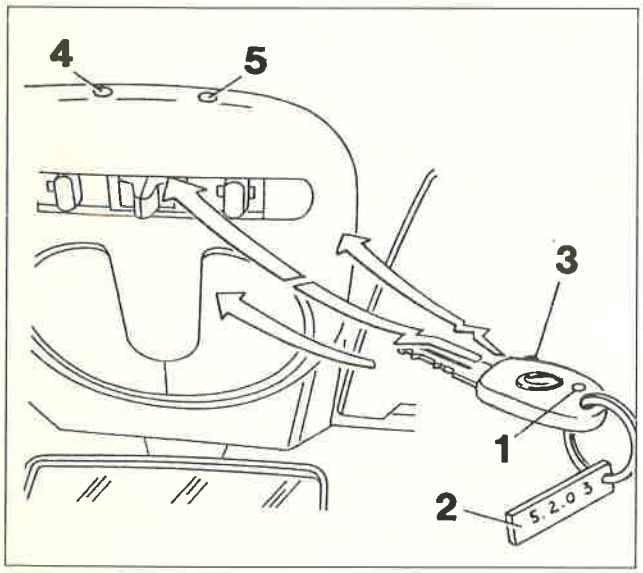
NOTA *Ogni chiave con telecomando ha una targhetta (3) con un codice (Password) di 4 cifre per la protezione da programmazioni non autorizzate (programmazione protetta). La targhetta deve essere rimossa da parte del Concessionario al momento della consegna e riposta sul retro della Code Card (fare riferimento al capitolo Fiat CODE).*
Lo smarrimento delle targhette non pregiudica l'uso del telecomando, ma non consente la MEMORIZZAZIONE DI NUOVI TELECOMANDI (vedere pagina seguente). Se questo si rendesse necessario, occorre sostituire il ricevitore sulla plafoniera e le chiavi (per avere le targhette).

RICEVITORE

Il ricevitore, incorporato nella plafoniera anteriore, è un dispositivo elettronico che capta il segnale proveniente dal telecomando. Esso svolge le funzioni di comando per apertura/chiusura delle porte.
Ogni ricevitore può essere programmato con uno o più telecomandi (fino ad un massimo di 8) memorizzando i relativi codici.
Sul ricevitore è collocato un led verde (1) che si accende alla ricezione del segnale, mentre un apposito pulsante (2) permette la memorizzazione del codice.
Al momento del montaggio in vettura i ricevitori contengono un codice "UNIVERSALE" utile per effettuare i test di fine linea di produzione con un apposito telecomando con codice universale.
Quando la vettura viene consegnata al Cliente occorre personalizzare il ricevitore sostituendo il codice "UNIVERSALE" con quelli dei telecomandi in dotazione alla vettura (vedere "PROGRAMMAZIONE" alle pagine seguenti).



P4F039L04



P4F039L05

1. LED rosso su telecomando
2. Codice password, 4 cifre
3. Pulsante di comando su trasmettitore
4. LED verde su plafoniera
5. Pulsante di programmazione

1. Led verde
2. Pulsante di memorizzazione

Connettore ricevitore

1. Non collegato
2. Predisposizione per sistema di allarme
3. Positivo da batteria (+30)
4. Massa
5. Sblocco porte
6. Blocco porte
7. Positivo sotto chiave (+15)
8. Non collegato

PROGRAMMAZIONE SEMPLIFICATA

La memorizzazione di un telecomando deve sempre essere effettuata con chiave di accensione estratta o in posizione STOP/PARK.

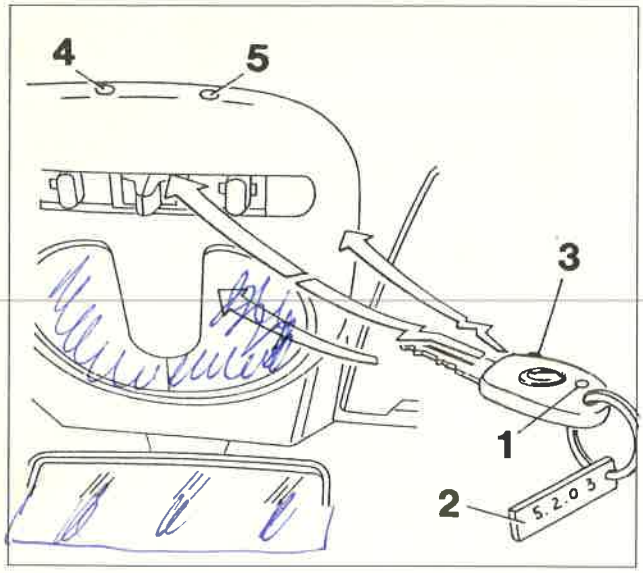
Con questo sistema di programmazione tutti i codici dei telecomandi, senza limitazione di quantità, vengono "riconosciuti", ma solo gli ultimi 8 restano memorizzati dal sistema d'allarme con le seguenti modalità:

1. Premere e tenere premuto il pulsante (5) sul ricevitore, incorporato nella plafoniera, il LED adiacente (4) deve lampeggiare.
2. Mantenendo premuto il pulsante (5), premere il tasto (3) del telecomando.
3. Rilasciare quindi il tasto (3) quando il led (4) sul ricevitore diviene a luce fissa.
4. Rilasciare quindi il pulsante (5) sulla plafoniera a conclusione del ciclo.
5. Il telecomando risulta quindi programmato.

NOTA *Per memorizzare i successivi telecomandi, ripetere le operazioni soprariportate.*

6. Se il led del ricevitore da lampeggiante si spegne (quando viene premuto il tasto del telecomando) indica che la memoria del ricevitore è chiusa; è necessario utilizzare la PROGRAMMAZIONE PROTETTA per memorizzare il codice del telecomando.

4F250L



P4F039L05

1. LED rosso su telecomando
2. Codice password, 4 cifre
3. Pulsante di comando su telecomando
4. LED verde su plafoniera
5. Pulsante di programmazione

PROGRAMMAZIONE PROTETTA

Se la memoria è "chiusa", l'introduzione di ulteriori codici dei telecomandi può avvenire solo dopo aver "aperto" la memoria

APERTURA MEMORIA E MEMORIZZAZIONE DI UN NUOVO TELECOMANDO

Apertura della memoria

L'apertura della memoria deve essere eseguita rispettando le operazioni sottoindicate, operando in rapida sequenza:

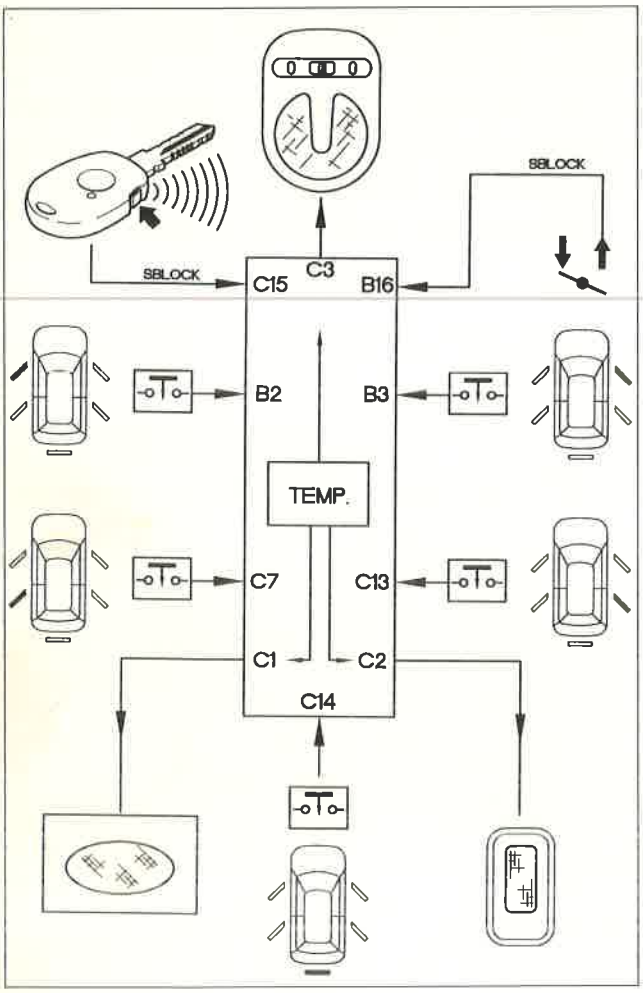
1. Premere per circa 1 secondo il pulsante (5) sul ricevitore; il LED (4) lampeggia finchè si tiene premuto il pulsante stesso.
2. Rilasciare il pulsante; dopo circa 3 secondi il LED emette un breve lampeggio che indica la possibilità di introdurre la prima cifra della Password.
3. Premere sul pulsante (5) del ricevitore tante volte quanto indicato dalla prima cifra della Password (se per es. la Password è 5.2.0.3., premere 5 volte). Si noti che ad ogni azionamento del pulsante il LED (4) si accende brevemente per dare una conferma visiva.
4. Dopo circa 3 secondi dall'ultimo azionamento del pulsante (il quinto nell'esempio), il LED emette un altro lampeggio per richiedere l'immissione della successiva cifra.
5. Si proceda dal punto 3 per immettere tutte e quattro le cifre (se la cifra è "0", non si deve premere, ma attendere la richiesta successiva).
6. Se l'immissione della Password è corretta (apertura memoria) il LED inizia a lampeggiare (per circa 10 secondi), se invece si accende a luce fissa (per circa 10 secondi) occorre ripetere il ciclo dal punto 1.

Memorizzazione di un nuovo telecomando

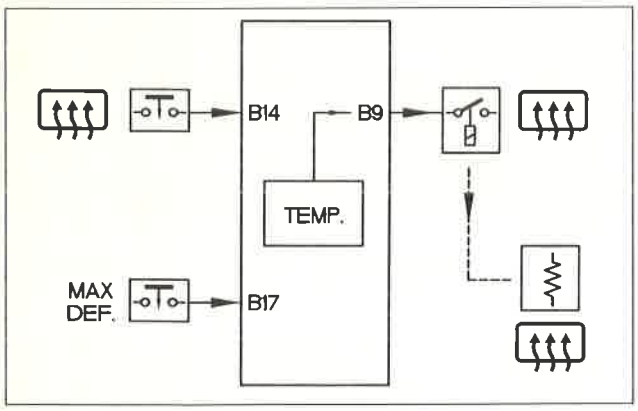
7. Mentre il LED (4) lampeggia premere e tenere premuto il pulsante (5), il LED (4) continuerà a lampeggiare.
8. Premere il tasto (3) del nuovo telecomando fino a quando il LED verde (4) sulla plafoniera diviene a luce fissa.
9. Rilasciare quindi il tasto (3) del telecomando quando il LED (4) sulla plafoniera diviene a luce fissa;
10. rilasciare quindi il pulsante (5) sulla plafoniera a conclusione del ciclo di programmazione.
11. Il telecomando risulta quindi programmato.

Dopo la memorizzazione del nuovo telecomando, la memoria ritorna in "chiusura".

Copyright by Fiat Auto



P4F14AL01



P4F13AL01

ILLUMINAZIONE TEMPORIZZATA ABITACOLO

Allo sblocco delle porte tramite chiave oppure telecomando, vengono azionate entrambe le luci anteriore e posteriore dell'abitacolo in modo temporizzato, secondo la seguente logica:

- temporizzazione di 7 SECONDI dalla richiusura della porta; la temporizzazione viene comunque interrotta all'inserzione dalla chiave su MAR: questo permette l'ingresso in vettura e l'inserimento della chiave

- temporizzazione di 3 MINUTI se la porta resta aperta: questo evita che, lasciando la vettura con porta aperta, possa scaricarsi la batteria.

NOTA *Aprendo una qualsiasi porta il calcolo della temporizzazione inizia da capo.*

ILLUMINAZIONE TEMPORIZZATA BAULE

All'apertura del baule viene azionata la luce del bagagliaio con una temporizzazione di 20 MINUTI: la temporizzazione viene però interrotta alla chiusura del baule stesso.

AZIONAMENTO TEMPORIZZATO LUNOTTO TERMICO (e specchi retrovisori esterni)

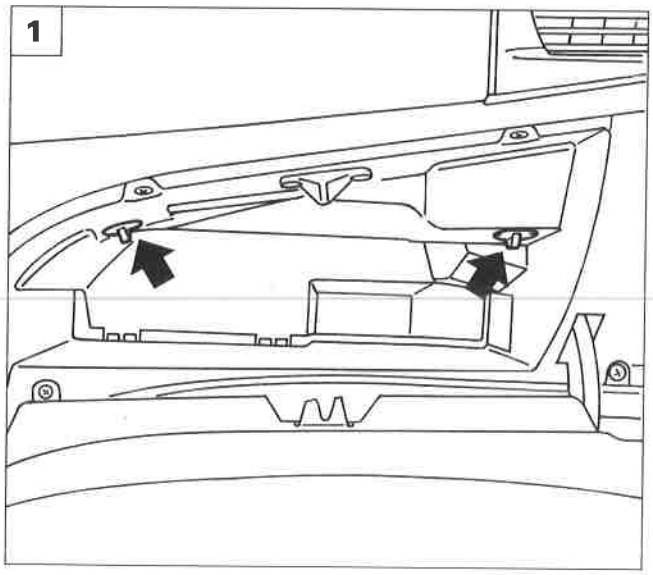
La centralina alimenta il lunotto termico (e le resistenze di sbrinamento degli specchi retrovisori) in modo temporizzato, secondo la seguente logica:
- la chiave è su MAR
- giunge il segnale di inserimento dall'interruttore sulla plancia
- giunge il segnale di inserimento dal condizionatore (MAX DEF)

La alimentazione cessa se:
- la chiave viene ruotata su STOP o disinserita
- giunge il segnale di disinserimento dall'interruttore sulla plancia
- giunge il segnale di disinserimento della funzione MAX DEF

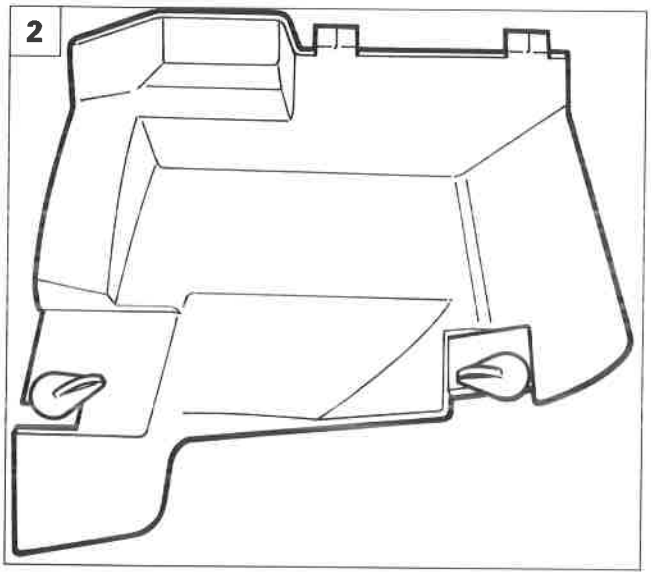
Se non giunge uno di questi due segnali la temporizzazione mantiene alimentate le resistenze per 20 MINUTI, ma con una particolare logica di controllo:
- l'alimentazione permane SEMPRE durante i primi 10 MINUTI
- NEI SUCCESSIVI 10 MINUTI la alimentazione viene interrotta se la tensione di batteria scende sotto 11.6 V (e viene ripristinata se la tensione sale e supera i 13 V).

Quando il lunotto resta attivo, viene acceso anche il relativo indicatore.

NOTA *Il comando dall'interruttore sulla plancia è sempre prioritario rispetto a quello della funzione MAX DEF, cioè se il lunotto è acceso con comando MAX DEF e viene premuto l'interruttore sulla plancia, il lunotto si spegne.*



P4F041L01

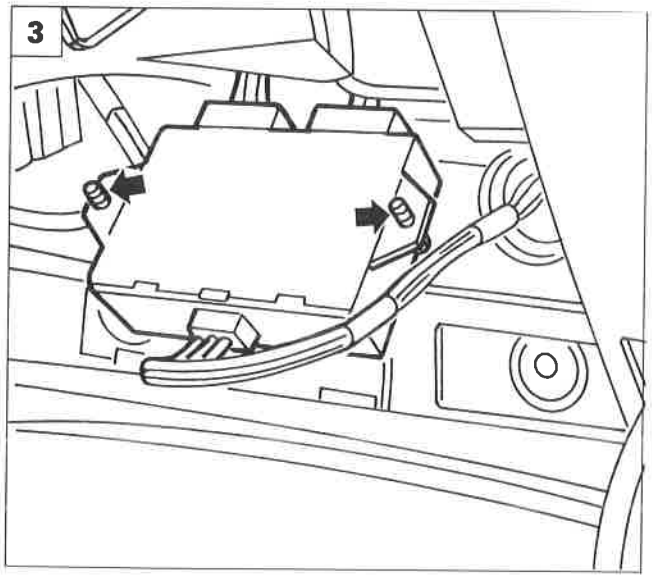


P4F041L02

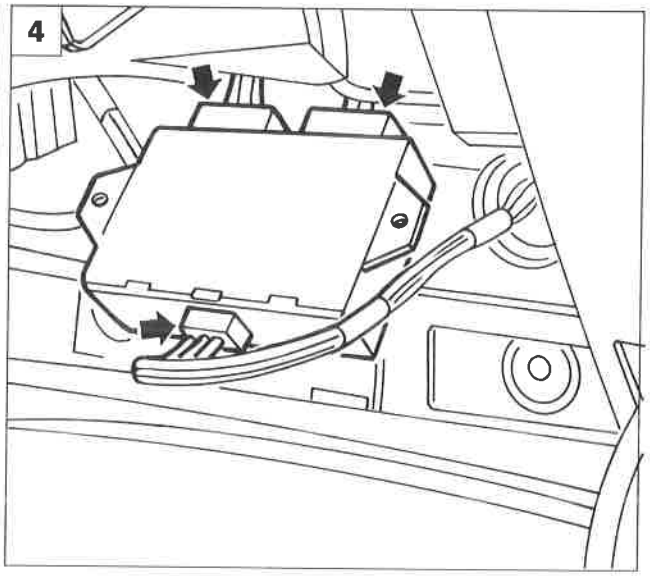
STACCO-RIATTACCO CENTRALINA SERVIZI

1. Aprire il cassetto porta oggetti e ruotare le leve indicate.
2. Rimuovere il rivestimento cassetto dalla vettura.
3. Svitare le due viti di fissaggio.
4. Estrarre la centralina dalla propria sede, dopo aver scollegato i tre connettori.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

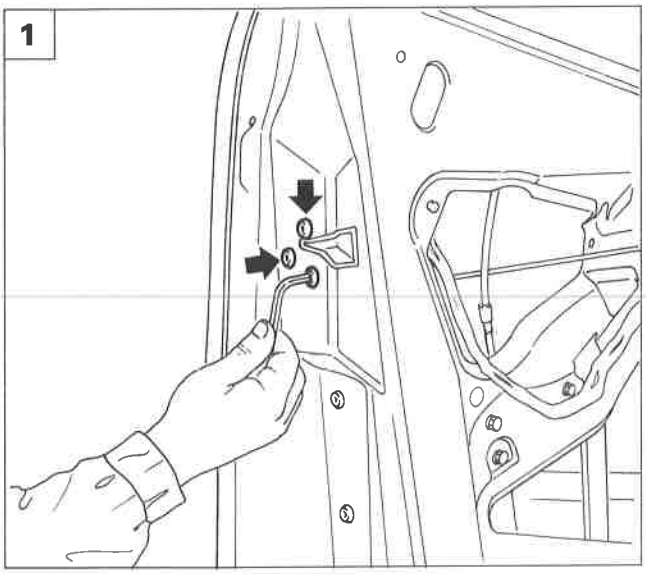


P4F041L03

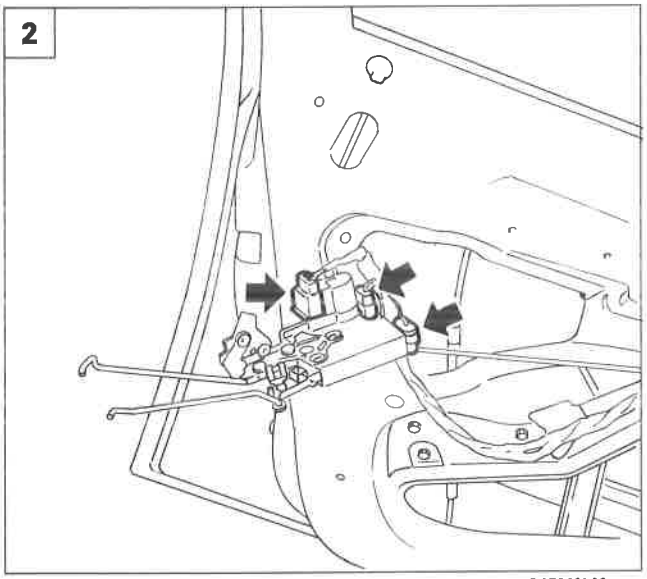


P4F041L04

Copyright by Fiat Auto



P4F042L01



P4F042L02

STACCO-RIATTACCO SERRATURA PORTA

- Rimuovere il pannello ed il rivestimento protettivo porta, la maniglia esterna porta, operando come riportato alla Sezione 70.

1. Svitare le viti di fissaggio della serratura alla porta.
2. Staccare la serratura dalla porta scollegando i connettori indicati dalle frecce ed il tirante di comando apertura porta.

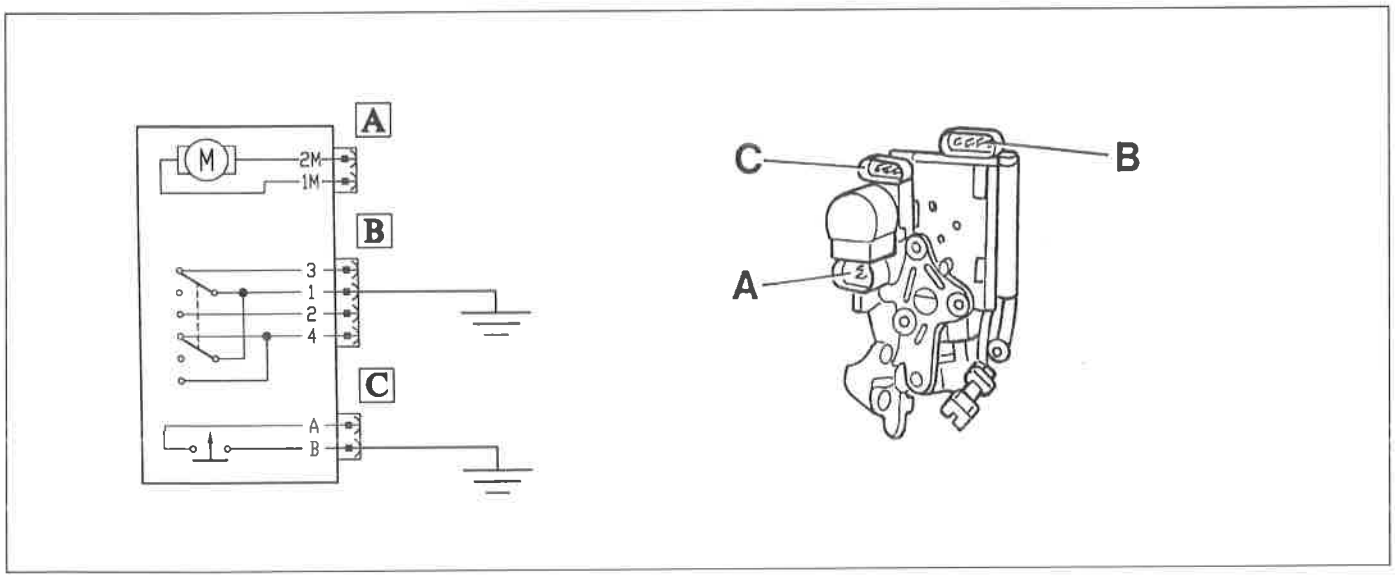
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

Schema elettrico serratura anteriore:

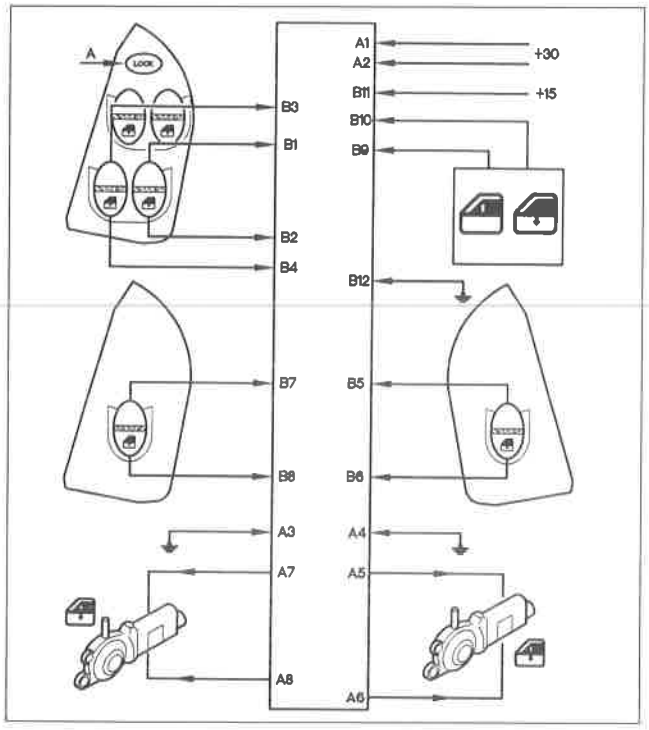
connettore A: alimentando a 12 V il pin 1M (con il pin 2M a massa) si realizza lo sblocco della serratura: alimentando a 12 V il pin 2M (con il pin 1M a massa) si realizza il blocco della serratura.

connettore B: il primo contatto comanda lo sblocco inviando una massa dal pin 2 ed il blocco inviando una massa dal pin 3.
Il secondo contatto comanda la apertura/ chiusura dei cristalli inviando una massa dal pin 4.

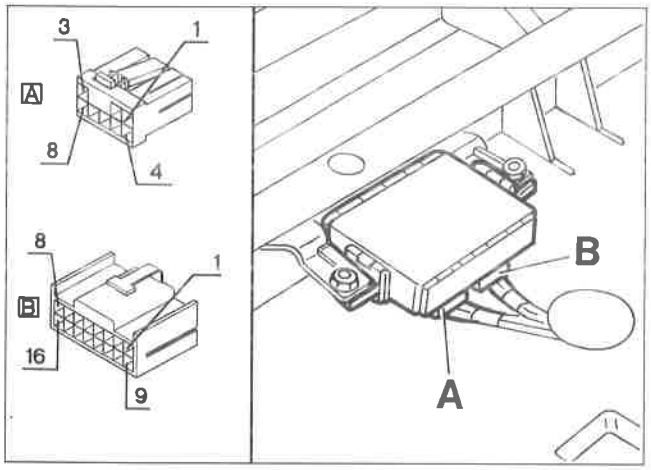
connettore C: aprendo la porta il contatto si chiude, inviando una massa dal pin A.



P4F042L03



P4F16AL01



P4F16AL03 P4F16AL02

Connettore A

1 +30
2 +30
3 Massa
4 Massa
5 Alimentazione motore destro
6 Alimentazione motore destro
7 Alimentazione motore sinistro
8 Alimentazione motore sinistro

AZIONAMENTO ALZACRISTALLI POSTERIORI

Mentre gli ALZACRISTALLI ANTERIORI sono comandati dalla centralina servizi integrati (vedere alle pagine precedenti), per gli ALZACRISTALLI POSTERIORI è prevista una apposita centralina collocata sotto il sedile posteriore.

La centralina comanda il funzionamento dei due cristalli posteriori azionati dal relativo pulsante sulla porta oppure da quello posto anteriormente sulla porta del guidatore.

La centralina permette il funzionamento automatico.

Il funzionamento è manuale quando il tempo di azionamento del tasto è compreso tra 60 e 300 millisecondi.

Il funzionamento è invece automatico quando il tempo di azionamento del tasto è superiore ai 300 millisecondi.

Un comando del tasto in senso opposto arresta il cristallo.

Per motivi di sicurezza è fornita anche la possibilità di esclusione tramite il tasto (A) del comando degli alzacristalli.

I cristalli posteriori possono essere azionati contemporaneamente a quelli anteriori dalla centralina servizi integrati (vedere alle pagine precedenti).

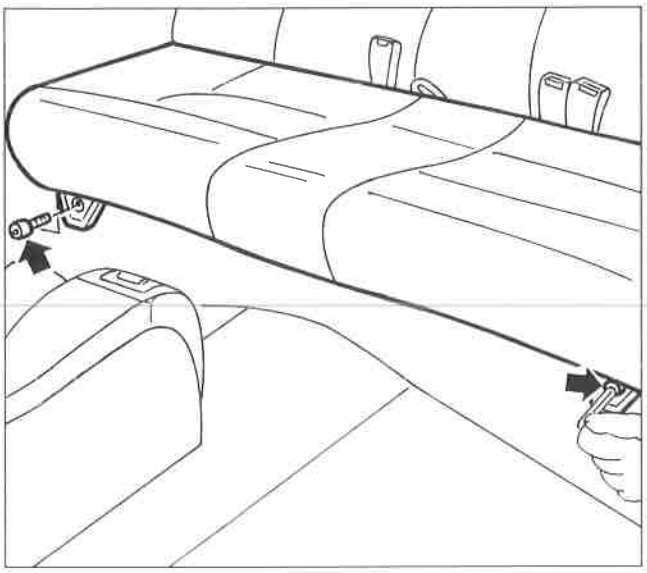
NOTA *I sistemi di controllo e sicurezza previsti dalla centralina sono all'incirca gli stessi previsti per gli alzacristalli anteriori (vedere alle pagine precedenti).*

Segnali centralina

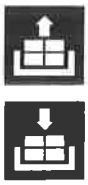
Connettore B

1 Comando alzacristallo destro da porta ant. (salita)
2 Comando alzacristallo destro da porta ant. (discesa)
3 Comando alzacristallo sinistro da porta ant. (salita)
4 Comando alzacristallo sinistro da porta ant. (discesa)
5 Comando alzacristallo destro da porta post. (salita)
6 Comando alzacristallo destro da porta post. (discesa)
7 Comando alzacristallo sinistro da porta post. (salita)
8 Comando alzacristallo sinistro da porta post. (discesa)
9 Segnale chiusura da centralina servizi
10 Segnale apertura da centralina servizi
11 +15
12 Massa (elettronica)
13 N.C.
14 N.C.
15 N.C.
16 N.C.

Copyright by Fiat Auto

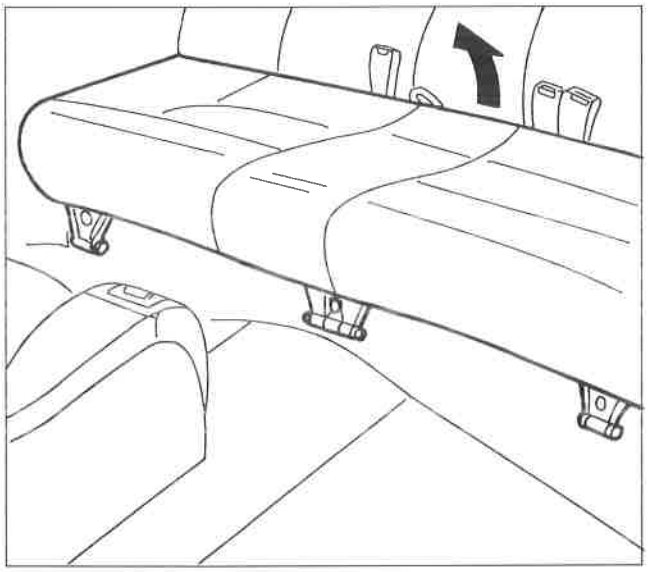


P4F044L01

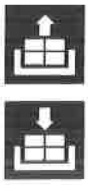


STACCO-RIATTACCO CENTRALINA ALZACRISTALLI POSTERIORI

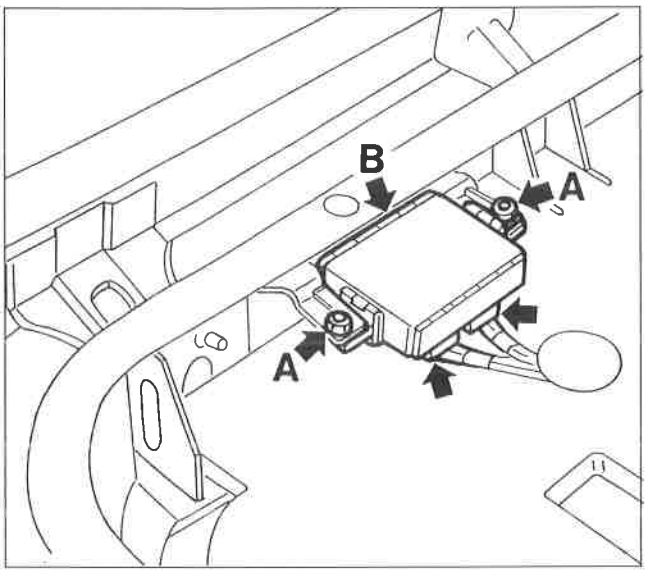
- Versione con sedile posteriore fisso: svitare le viti di fissaggio del cuscino posteriore alla scocca e staccarlo dalla vettura.



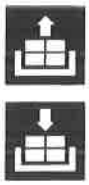
P4F044L02



- Versione con sedile posteriore ribaltabile: sollevare completamente il cuscino del sedile posteriore.

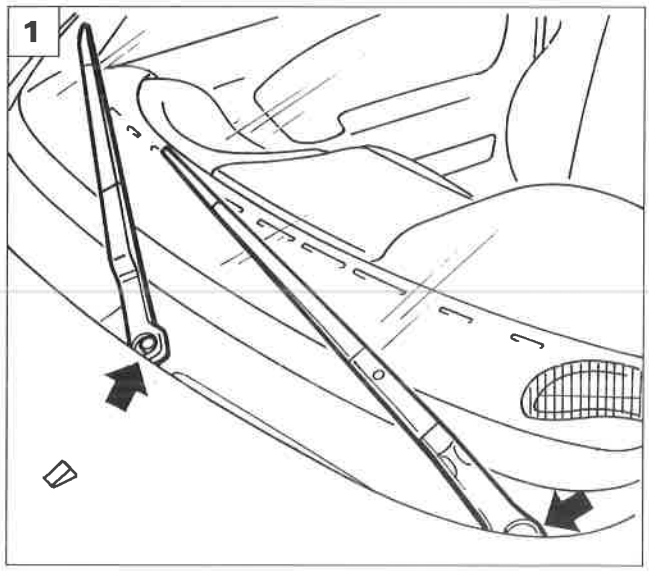


P4F044L03



- Svitare le viti (A); scostare leggermente la centralina alzacristalli (B), scollegare il connettore e quindi staccarla.

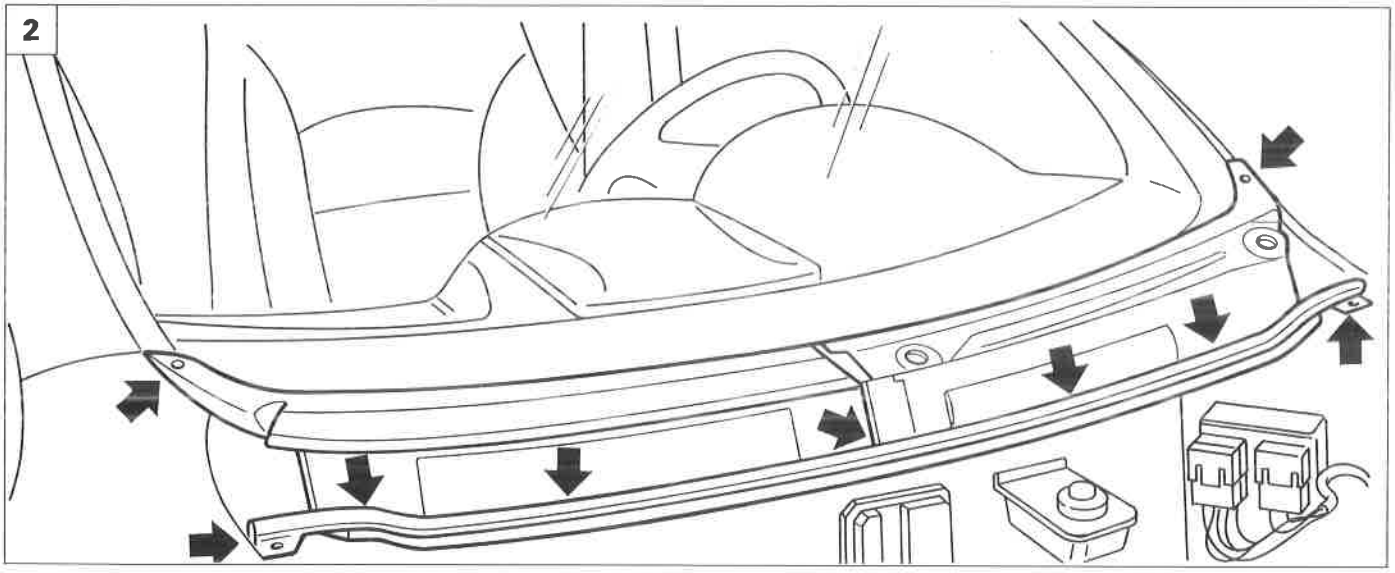
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



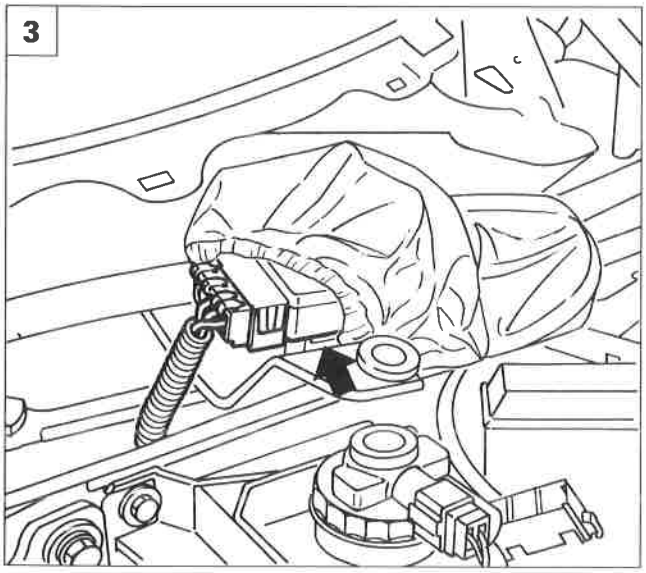
P4F045L01

STACCO-RIATTACCO MOTORE AZIONAMENTO TERGICRISTALLO

1. Rimuovere i tappi di protezione quindi svitare i dadi di fissaggio e rimuovere i bracci del tergicristallo.
2. Sollevare il cofano della vettura, svitare le viti indicate e rimuovere il rivestimento sotto il cristallo parabrezza.



P4F045L02

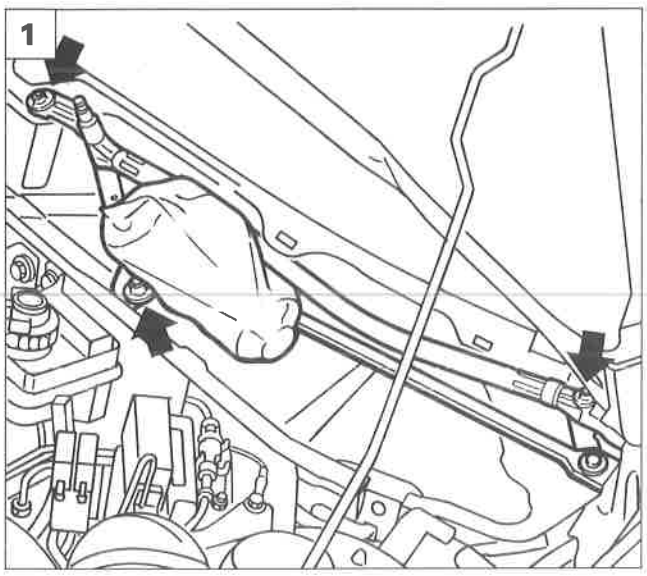


P4F045L03

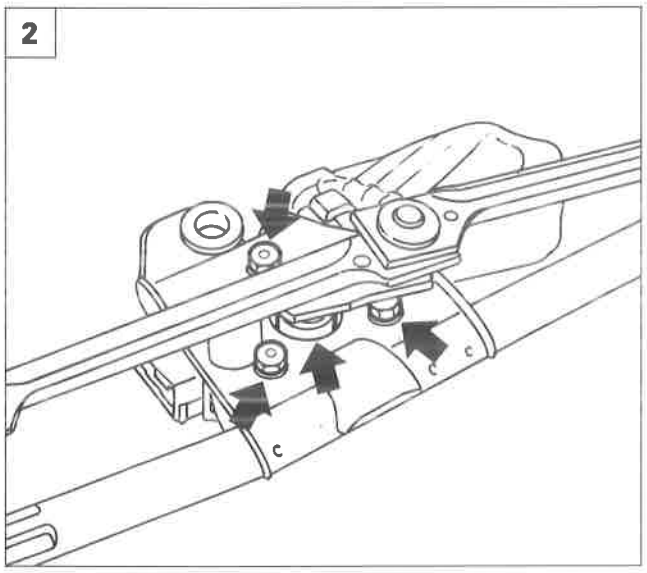
3. Sollevare la protezione del motore tergicristallo e scollegare il connettore indicato.

Copyright by Fiat Auto

55.



P4F046L01



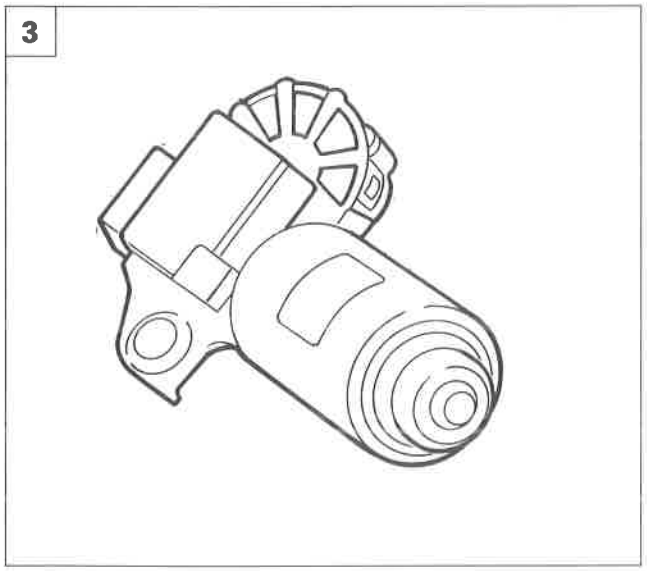
P4F046L02

1. Svitare le viti indicate e rimuovere il complessivo tergicristallo dalla vettura.
2. Svitare le viti ed il dado indicati.
3. Separare il motore azionamento tergicristallo dai leveraggi.

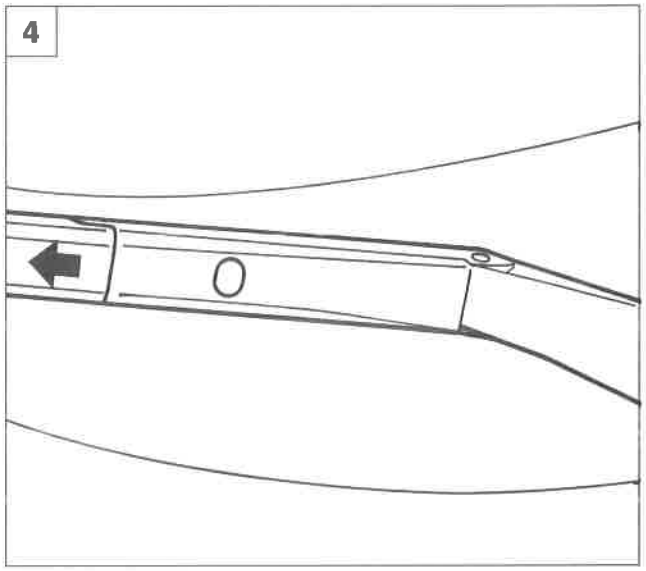
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

Sostituzione spazzole tergicristallo

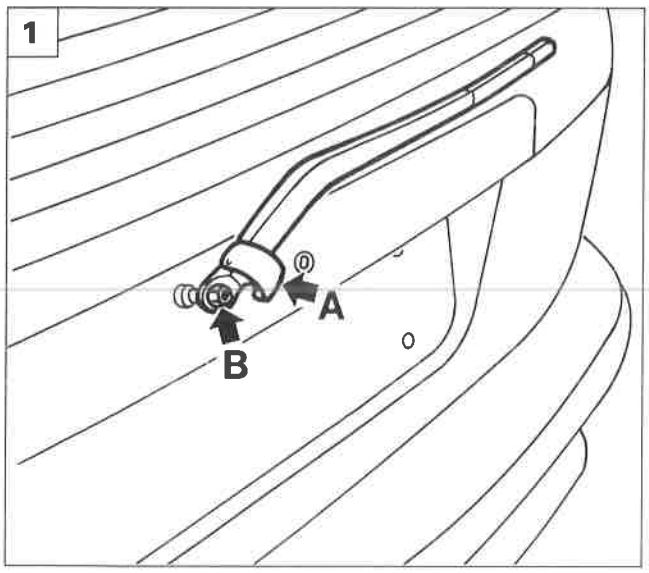
4. Per la sostituzione delle spazzole del tergicristallo, occorre premere il tasto, evidenziato in figura, e sfilare nel senso della freccia.



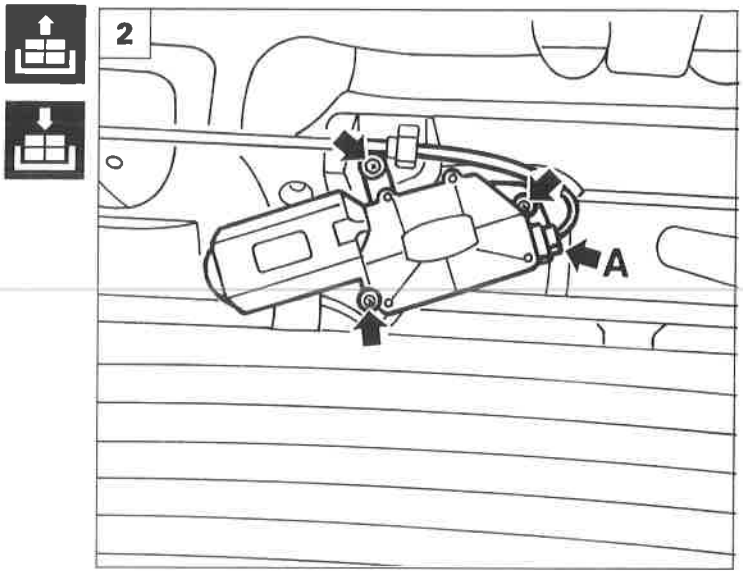
P4F046L03



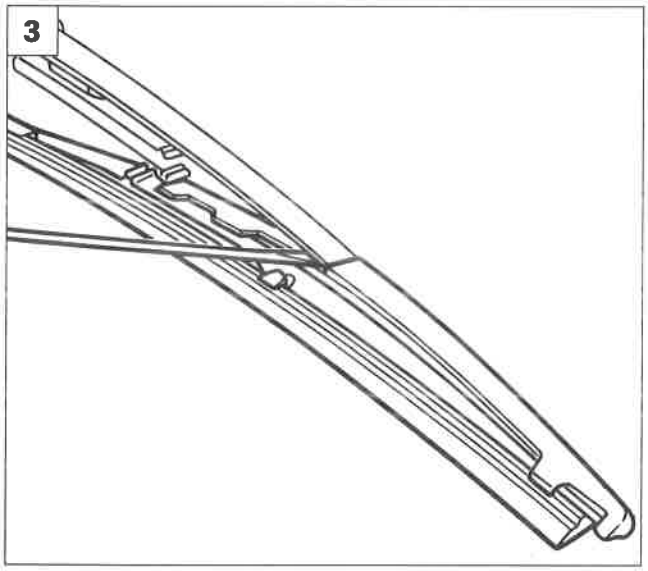
P4F046L04



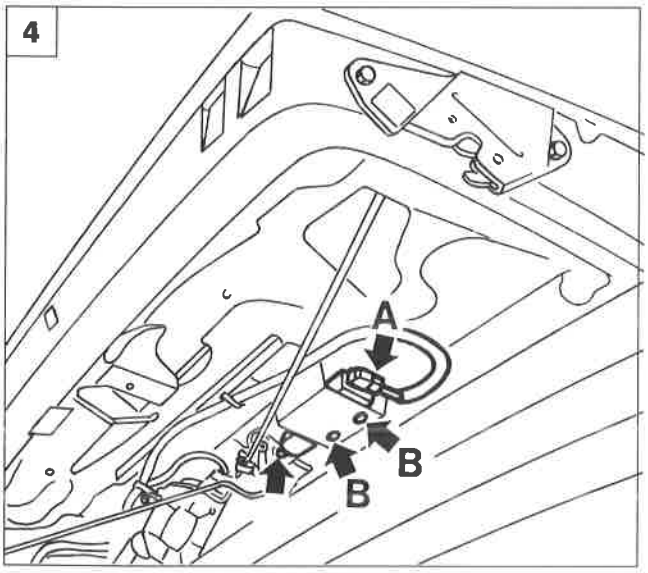
P4F047L01



P4F047L02



P4F047L03



P4F047L04

STACCO-RIATTACCO MOTORE AZIONAMENTO TERGILUNOTTO

- Rimuovere il pannello inferiore del portellone posteriore (vedere Gruppo 70).

1. Sollevare il coperchio (A).
   Svitare il dado (B), quindi rimuovere il braccio tergilunotto.
2. Operando dal lato interno del portellone, scollegare il connettore (A).
   Svitare le viti indicate, quindi rimuovere il motore azionamento tergilunotto.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

Sostituzione spazzola tergilunotto

3. Operando da entrambi i lati del portaspazzola, come indicato in figura, rimuovere la spazzola dalla vettura.

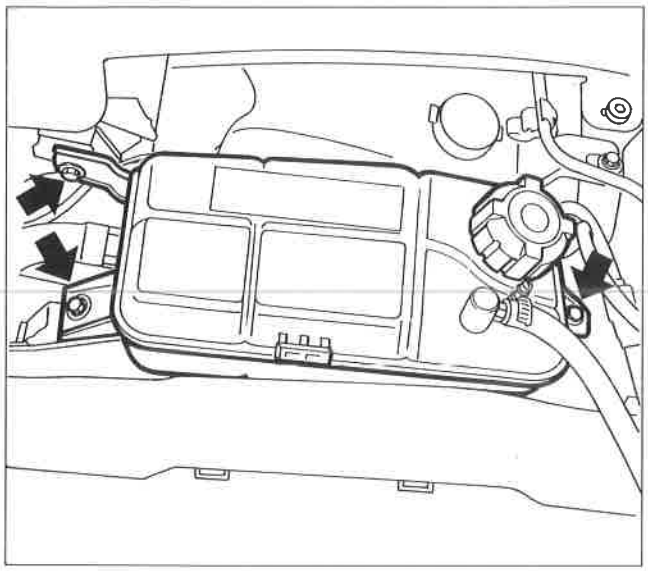
STACCO-RIATTACCO MOTORE DI AZIONAMENTO SERRATURA PORTELLONE

- Rimuovere il pannello inferiore del portellone posteriore (vedere Gruppo 70).

4. Scollegare il connettore (A) del motore di azionamento serratura.
   Svitare le viti (B) e staccare il motore scollegandolo dal rinvio.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

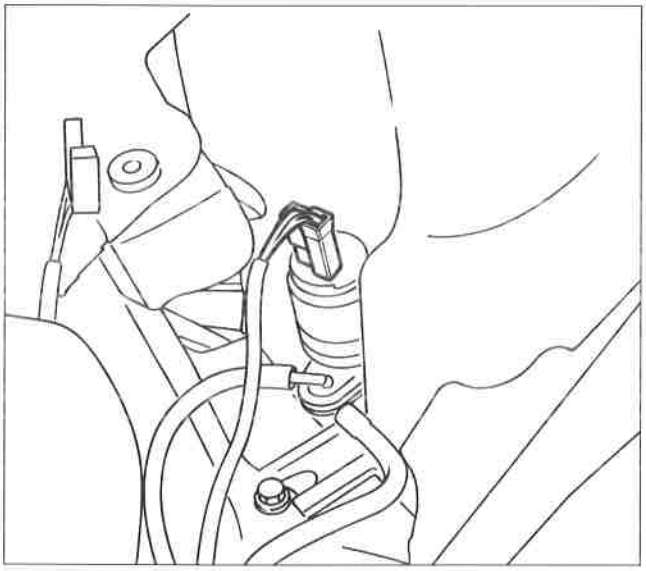
Copyright by Fiat Auto



P4F048L01

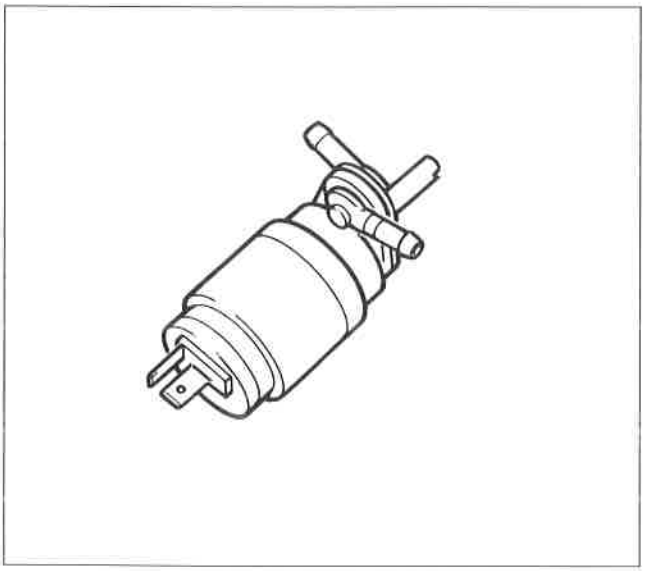
STACCO-RIATTACCO ELETTROPOMPA LAVACRISTALLO/LAVALUNOTTO

- Sollevare il cofano motore.
- Per le versioni esclusa motorizzazione 1370: svitare le viti di fissaggio del serbatoio liquido di raffreddamento motore, quindi spostarlo per poter accedere all'elettropompa lavacristallo / lavalunotto.



P4F048L02

- Scaricare il liquido lavacristallo presente nel serbatoio e recuperarlo.
- Scollegare il connettore di alimentazione dell'elettropompa. Scollegare i tubi del liquido lavavetro.



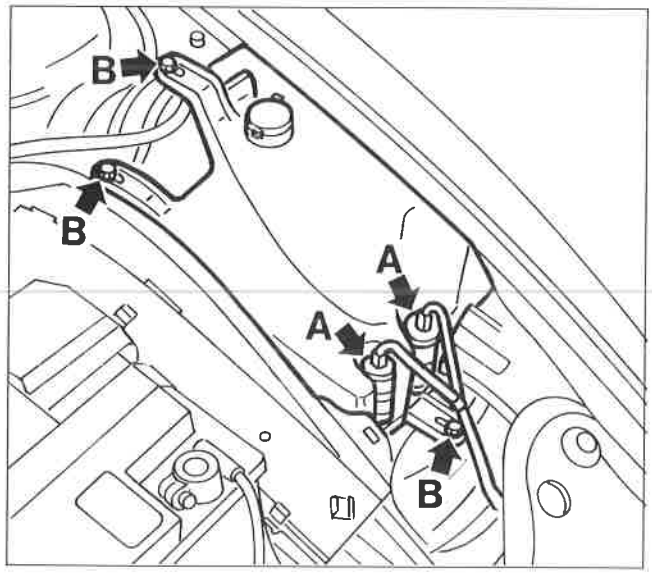
P4F048L03

- Rimuovere l'elettropompa dalla vaschetta.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

STACCO-RIATTACCO ELETTROPOMPA LAVAPROIETTORI

Operare come indicato sopra per elettropompa lavacristallo/lavalunotto.

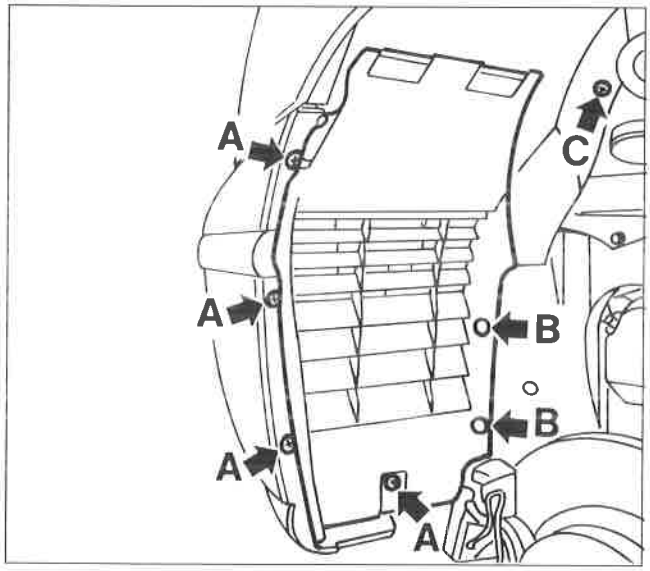


P4F049L01

STACCO-RIATTACCO SERBATOIO LIQUIDO LAVACRISTALLI

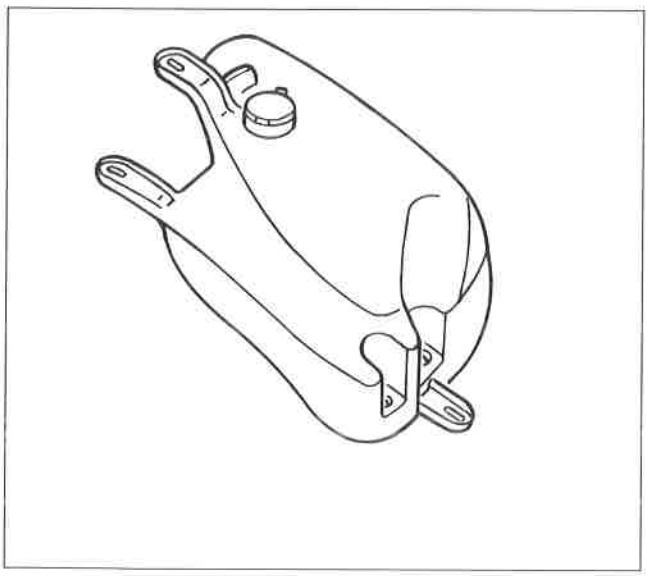
(Motorizzazione 1370)

- Sollevare il coperchio vano motore.
  Disimpegnare ed estrarre le pompe (A) dal serbatoio lavacristalli recuperando il liquido.
  Svitare le viti (B) di fissaggio del serbatoio.



P4F049L02

- Rimuovere la ruota anteriore sinistra.
  Svitare le viti (A) e disimpegnare i tappi (B), quindi staccare la parte anteriore della protezione ruota.
  Svitare la vite (C).

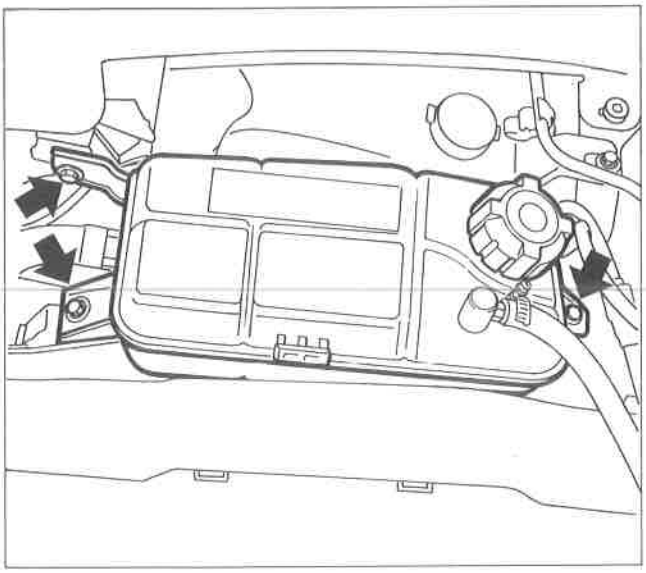


P4F049L03

- Fare scendere ed estrarre il serbatoio lavacristalli.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

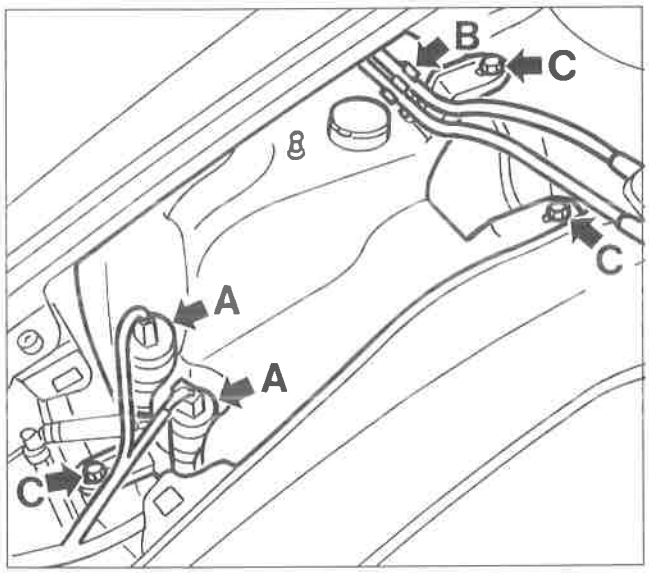
Copyright by Fiat Auto



P4F048L01

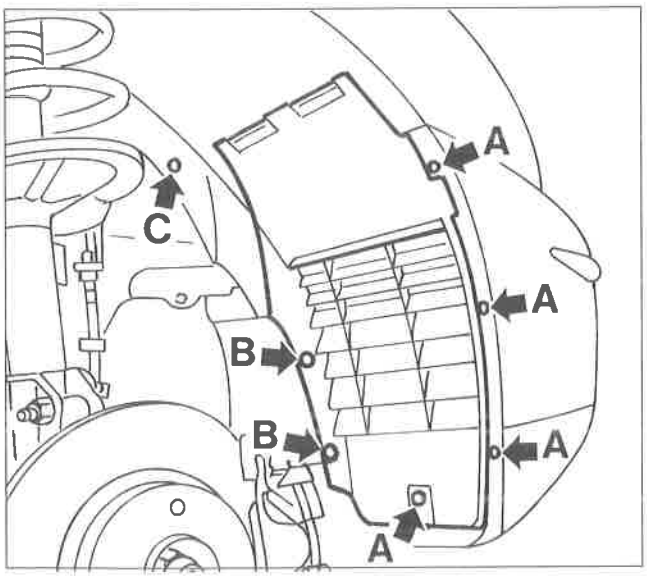
STACCO-RIATTACCO SERBATOIO LIQUIDO LAVACRISTALLI
(Tutte le altre motorizzazioni)

- Sollevare il coperchio vano motore.
  Svitare le viti di fissaggio del serbatoio liquido di raffreddamento motore, quindi spostarlo per poter accedere al serbatoio liquido lavacristalli.



P4F060L01

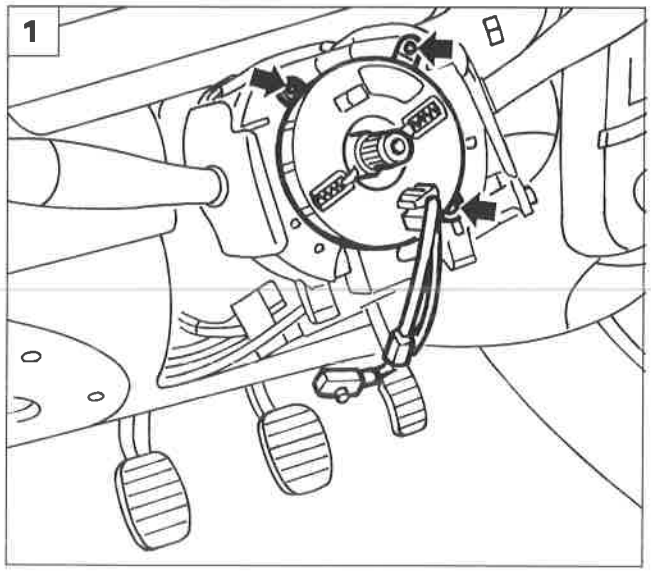
- Disimpegnare ed estrarre le pompe (A) dal serbatoio lavacristalli recuperando il liquido.
  Svincolare le tubazioni dalle fascette (B).
  Svitare le viti (C) di fissaggio del serbatoio liquido lavacristalli.



P4F050L02

- Rimuovere la ruota anteriore destra.
  Svitare le viti (A) e disimpegnare i tappi (B), quindi staccare la parte anteriore della protezione ruota.
  Svitare la vite (C), quindi fare scendere ed estrarre il serbatoio liquido lavacristalli.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



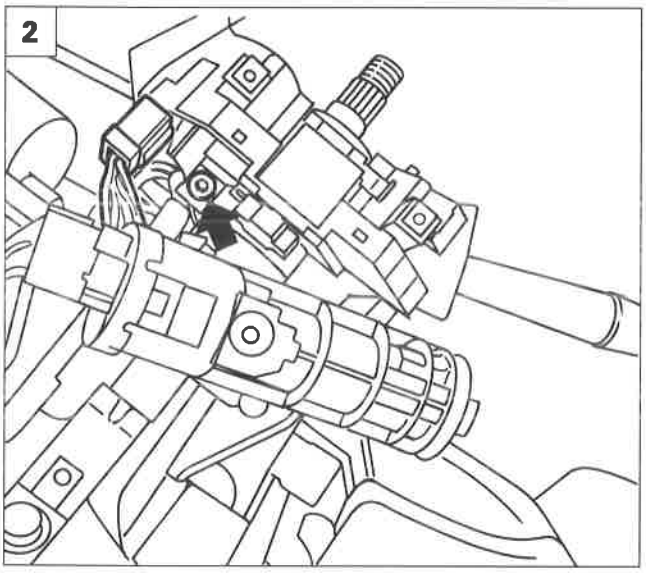
P4F061L01

DEVIOGUIDA

Stacco-riattacco

- Rimuovere l'Air Bag lato guida, operando come illustrato nel relativo paragrafo, attenendosi alle NORME DI SICUREZZA indicate: in particolare

Il montaggio e lo smontaggio dei moduli Air Bag va eseguito tassativamente con la chiave di accensione in posizione "STOP" ed estratta e cavi positivo e negativo della batteria scollegati ed accuratamente isolati. Attendere poi 10 minuti prima di procedere con le successive operazioni.

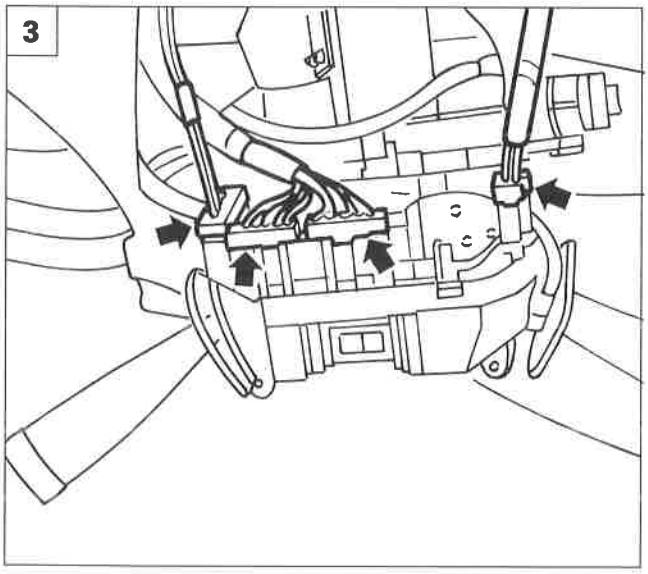


P4F061L02

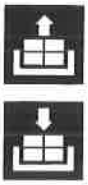
1. Rimuovere il dispositivo cavo spiralato operando come illustrato nel paragrafo "Air Bag e pretensionatori".

Una volta rimosso il volante, il dispositivo cavo spiralato resta bloccato e non permette la rotazione relativa dei due piattelli inferiore e superiore. Se il dispositivo spiralato venisse accidentalmente fatto ruotare, occorre sostituirlo.

NOTA *Nelle versioni senza Air Bag, rimuovere il coperchio avvisatori acustici, il volante ed i due rivestimenti del piantone guida, accedendo così al devioguida. Per maggiori dettagli vedere Gruppo 41 - STERZO.*



P4F061L03



2. Svitare la vite indicata e scostare il devioguida.

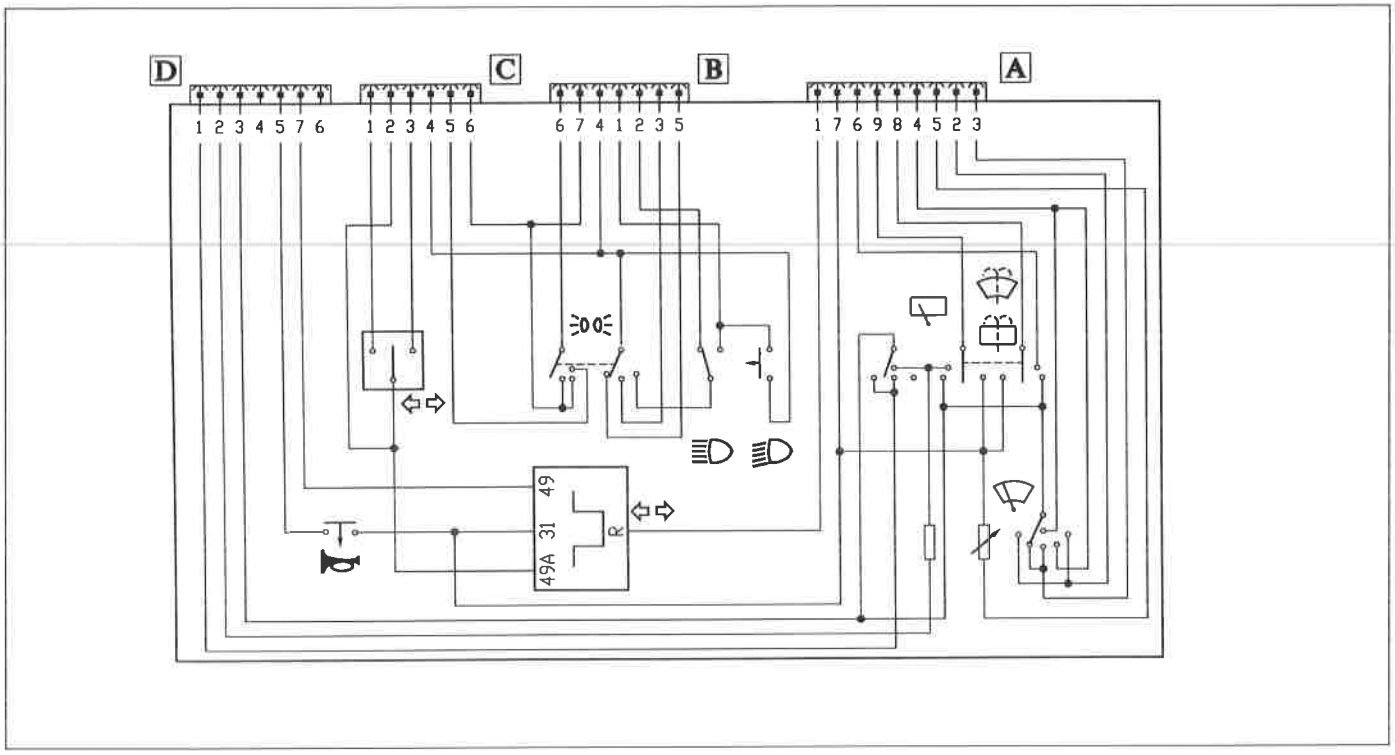
3. Scollegare le quattro connessioni e rimuovere il devioguida.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

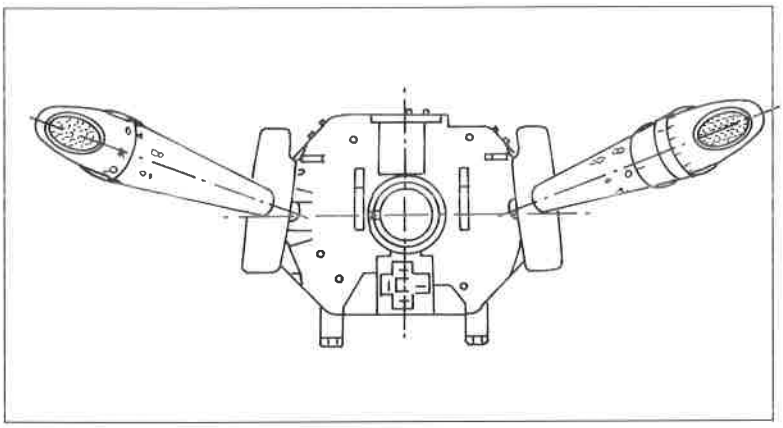
NON COLLEGARE LA BATTERIA SE NON DOPO AVER COMPLETATO CORRETTAMENTE IL MONTAGGIO.

Copyright by Fiat Auto

Schema elettrico devioguida

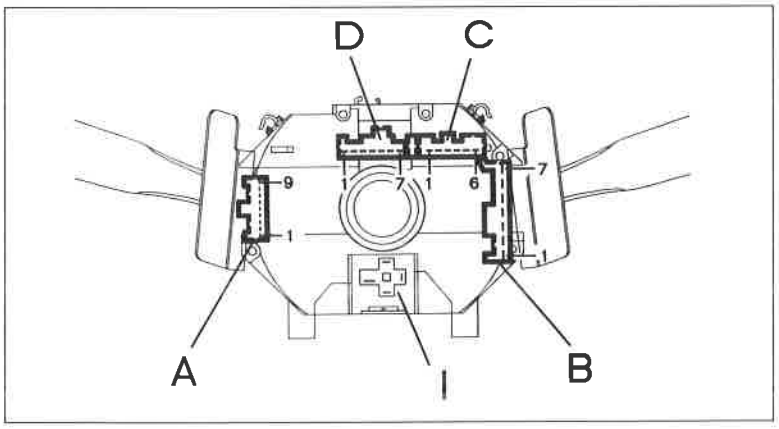


P4F052L01



P4F052L02

Vista anteriore devioguida



P4F052L03

Vista posteriore devioguida

A, B, C, D: sedi di innesto degli omonimi connettori con numerazione dei relativi terminali .
I: sede per intermittenza luci di direzione/emergenza.

Descrizione dei cavi e dei connettori

CONNETTORE A		
N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	-	N.C.
2	H	Tergicristallo - alta velocità
3	HN	Tergicristallo - freno
4	HG	Tergicristallo - bassa velocità/intermittenza
5	GV	Variazione velocità tergicristallo
6	SG	Comando lavaproiettori
7	N	Massa
8	S	Pompa lavacristallo/lavalunotto
9	SN	Pompa lavacristallo/lavalunotto

CONNETTORE B		
N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	LR	Abbaglianti
2	HR	Anabbaglianti
3	-	N.C.
4	AG	Alimentazione sotto chiave (escluso avviamento)
5	-	N.C.
6	GV	Alimentazione luci di posizione
7	CB	Alimentazione sotto chiave

CONNETTORE C		
N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	AN	Indicatore di direzione destro
2	LR	Luci di emergenza
3	A	Indicatore di direzione sinistro
4	AG	Alimentazione sotto chiave (escluso avviamento)
5	HL	Consenso retronebbia
6	CB	Alimentazione sotto chiave

CONNETTORE D		
N. lamelle	Colore cavi	Circuito interessato
1	CB	Tergilunotto - freno (*)
2	CL	Tergilunotto (*)
3	C	Alimentazione tergilunotto e lavacristallo/lavalunotto
4	-	N.C.
5	LN	Avvisatori acustici
6	-	N.C.
7	LB	Alimentazione intermittenza luci direzione

(*) Solo Marea Weekend

Con la leva destra del devioguida è possibile comandare: il tergicristallo, il lavalunotto e la pompa lavacristallo/lavalunotto, secondo la logica seguente:

Tergicristallo

- Spostando verso il basso di uno scatto la leva destra, viene inserito il funzionamento intermittente del tergicristallo. Ruotando la prima ghiera sulla leva vengono selezionate le quattro possibili velocità intermittenti del tergicristallo.
- Spostando il commutatore di due scatti verso il basso si seleziona il funzionamento continuo a 35 tergiture al minuto circa.
- Spostando il commutatore di tre scatti verso il basso si inserisce il funzionamento continuo del tergicristallo a 45 tergiture al minuto.
  Se dalla posizione di riposo, la leva viene spinta verso l'alto e tenuta in questa posizione, si seleziona ancora il funzionamento continuo del tergicristallo, ma con la leva in posizione instabile: il tergicristallo funziona fino a quando viene tenuta la leva in tale posizione mentre si ferma nel momento in cui viene rilasciata.

Copyright by Fiat Auto

Motore tergicristallo

Sul corpo motore è fissato un contenitore in cui è alloggiato il circuito di commutazione costituito da un teleruttore e da un deviatore per il ritorno automatico alla posizione di riposo delle spazzole.

Lavacristallo

Spostando la leva destra del devioguida verso il conducente, si alimenta la pompa lavacristallo.
Nel momento in cui si rilascia la leva, la pompa si ferma mentre il tergicristallo rimane inserito per circa quattro secondi, per ultimare la tergitura del cristallo.

Pompa lavacristallo / lavalunotto

La pompa lavacristallo è inserita direttamente sul serbatoio del liquido.
La pompa è di tipo bidirezionale ed è munita di due raccordi a cui sono collegate le due tubazioni che portano il liquido, rispettivamente agli ugelli spruzzatori per il parabrezza e all'ugello per il lunotto posteriore (se presente).
L'invio del liquido in una delle due tubazioni dipende dal senso di rotazione della pompa che è determinato dalla posizione in cui viene spostata la leva del devioguida; in altre parole, spingendo in avanti la leva si alimenta la pompa inviando il positivo sul cavo SN e il negativo sul cavo S; viceversa tirando la leva.

Tergilunotto (solo Marea Weekend)

Il comando del tergilunotto e della pompa è anch'esso affidato alla leva destra del devioguida, che è dotata di una ghiera supplementare per il comando del tergilunotto.

Motore tergilunotto

Il motore del tergilunotto è munito di un teleruttore e un deviatore, costituenti il circuito di comando/azzeramento della spazzola tergitrice.

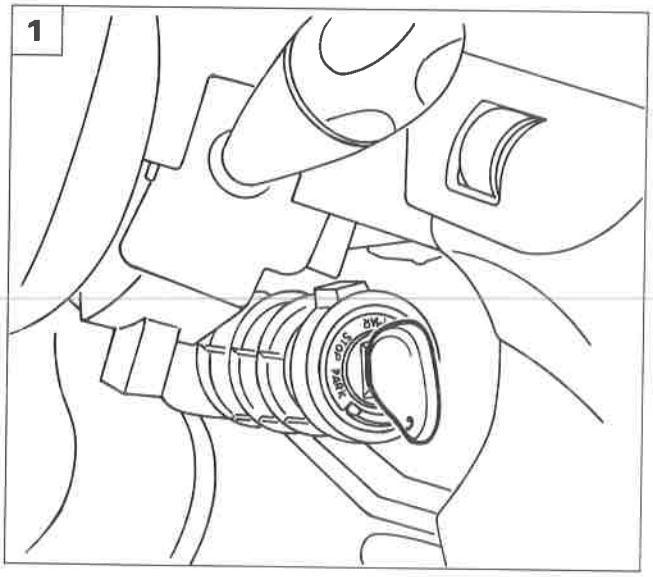
A. Ruotando la ghiera posta sulla leva del devioguida, si collega direttamente a massa un terminale del teleruttore di comando tramite un cavo che alimenta in modo continuo il motore.
B. Spingendo la leva verso la plancia si inseriscono contemporaneamente l'elettropompa ed il tergilunotto.

Lavalunotto (solo Marea Weekend)

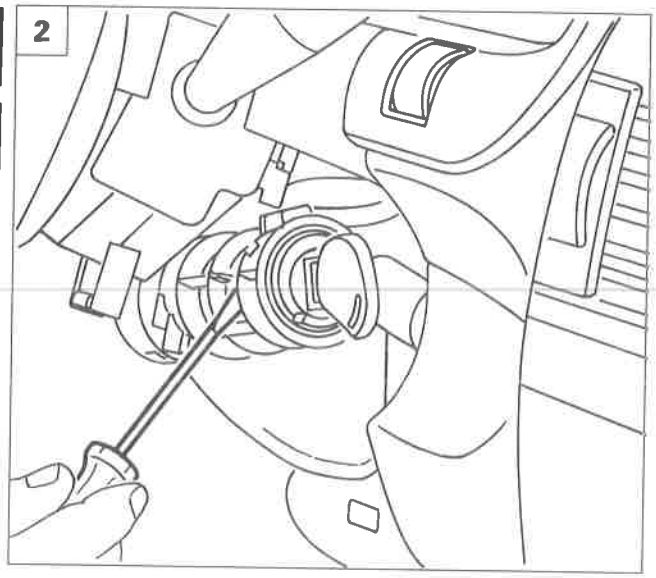
Spingendo in avanti la leva si aziona il lavalunotto e viene comandato contemporaneamente il tergilunotto fino al rilascio della leva stessa.

Lavaproiettori

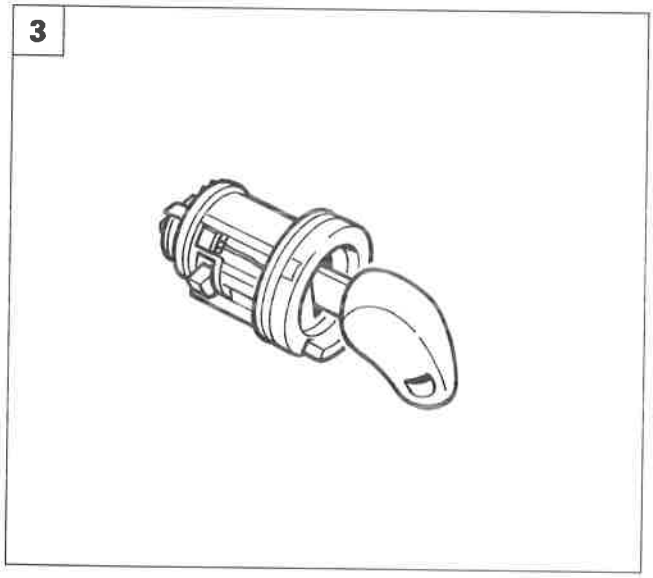
L'impianto lavaproiettori è costituito da un temporizzatore e da una elettropompa situata sul serbatoio del liquido tergicristallo adiacente alla pompa lavacristalli a cui sono collegati, tramite le relative tubazioni, due ugelli, fissati sul paraurti anteriore.
Con le luci anabbaglianti inserite spostando la leva destra del devioguida verso il conducente, oltre ad attivare la funzione di lavacristallo si aziona il dispositivo lavaproiettori.
Il temporizzatore è alimentato da un positivo 12V, proveniente direttamente dalla batteria e protetto da un fusibile ed è collegato alla massa anteriore sinistra.
Con luci anabbaglianti o abbaglianti inserite, all'inserimento del lavacristallo tramite la ghiera del devioguida, viene alimentato il temporizzatore che abilita il funzionamento del sistema per circa mezzo secondo.



P4F055L01



P4F055L02

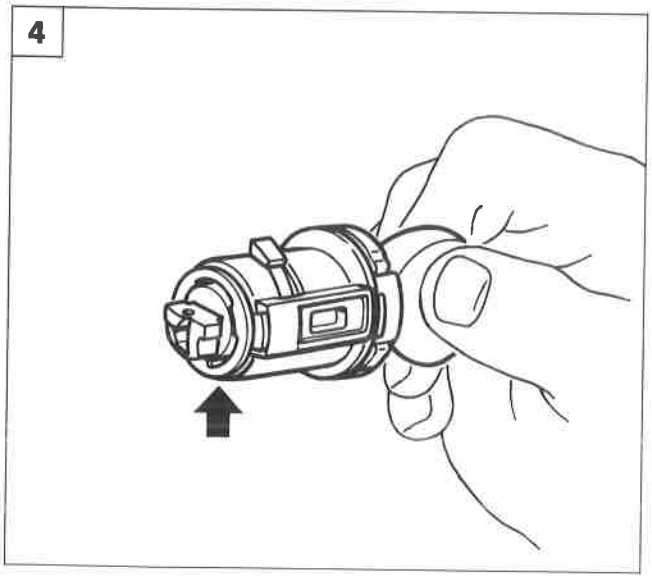


P4F055L03

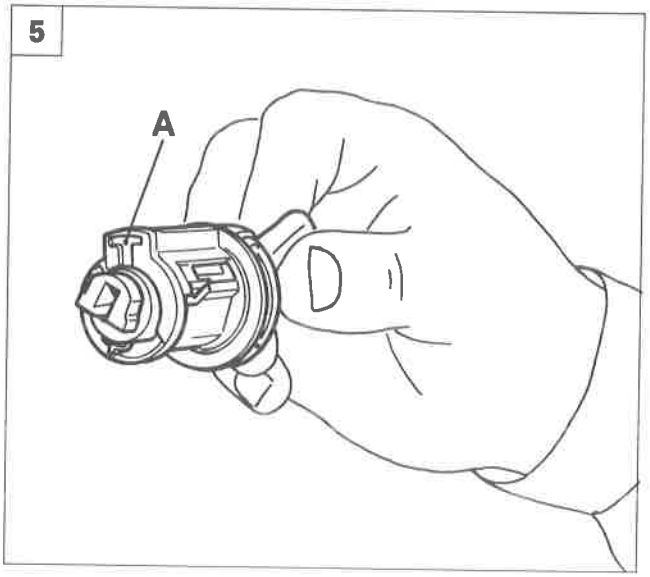
COMMUTATORE DI ACCENSIONE

Stacco-riattacco blocchetto chiave

1. Scollegare il morsetto negativo della batteria e rimuovere i ripari superiore e inferiore piantone guida (vedere Gruppo 70). Inserire la chiave di comando del commutatore di accensione nel relativo blocchetto e ruotarla in posizione MAR.
2. Premere sul dente di ritegno come indicato in figura.
3. Sfilare il blocchetto comando dal commutatore di accensione.
4. Rimuovere l'anello elastico di ritegno posto nella parte posteriore del blocchetto comando commutatore.
5. Premere la leva per l'inserimento delle luci di parcheggio e ruotare la chiave in modo da permettere al fermo A di posizionarsi come in figura.

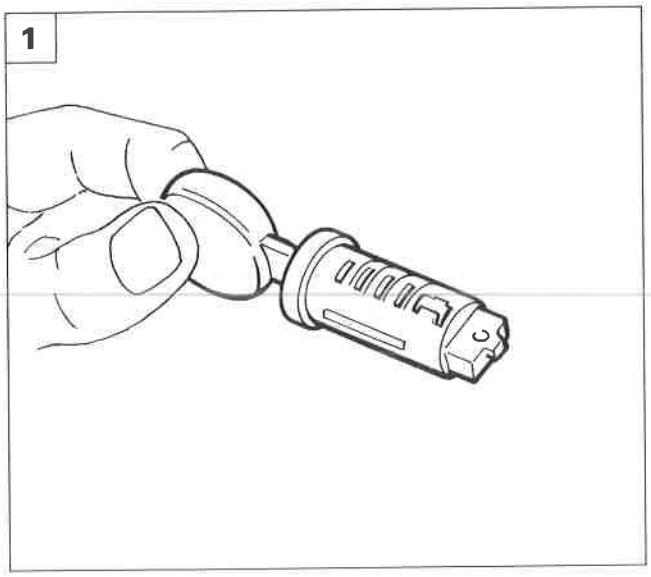


P4F055L04

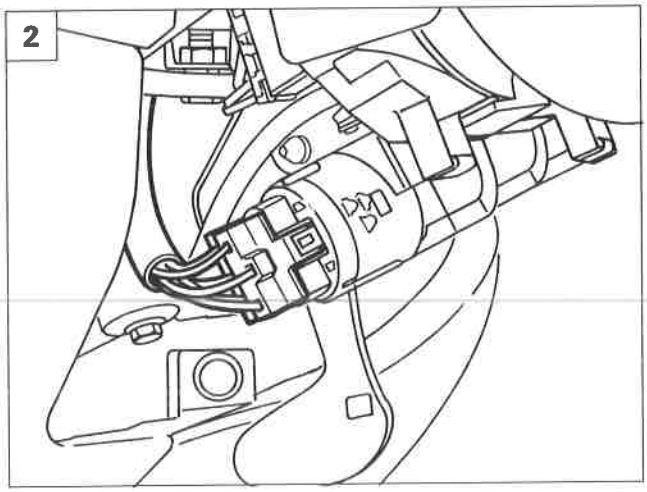


P4F055L05

Copyright by Fiat Auto



P4F056L01



P4F056L02

1. Estrarre il blocchetto chiave di accensione.

Stacco-riattacco commutatore di accensione

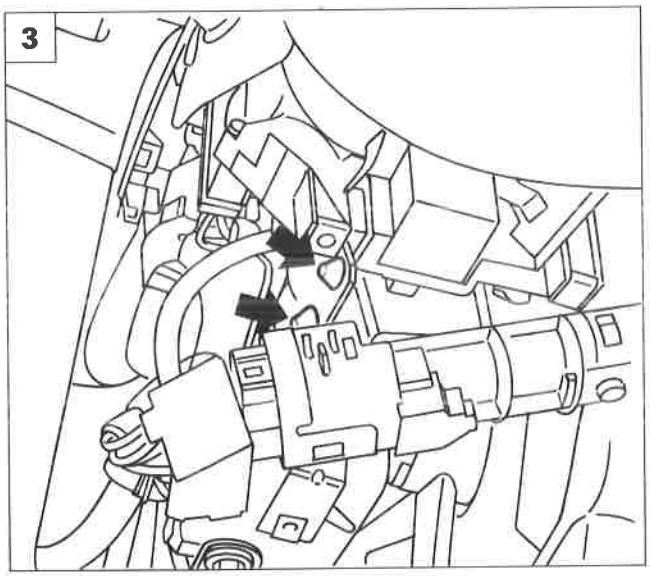
2. Scollegare il morsetto negativo della batteria e rimuovere il riparo inferiore del piantone guida. Scollegare le connessioni elettriche del commutatore di accensione.
3. Svitare le viti di fissaggio (a rottura predeterminata) indicate.

Queste viti dovranno essere sostituite al montaggio.

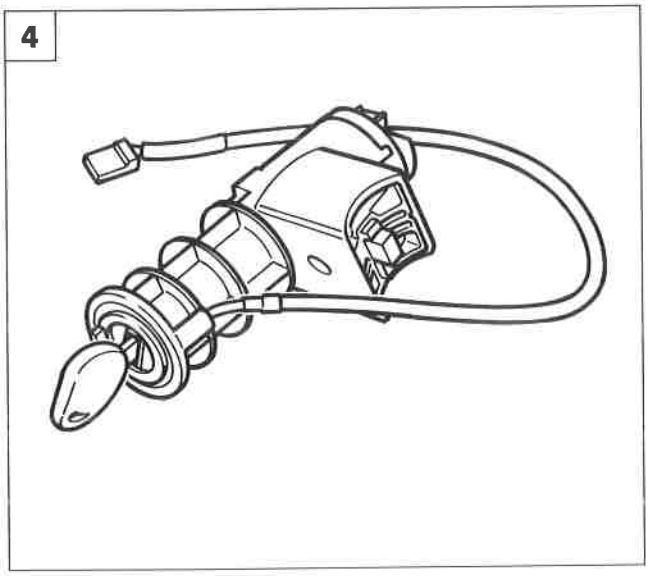
4. Rimuovere il commutatore dalla vettura.

Stacco-riattacco blocco porta contatti del commutatore di accensione

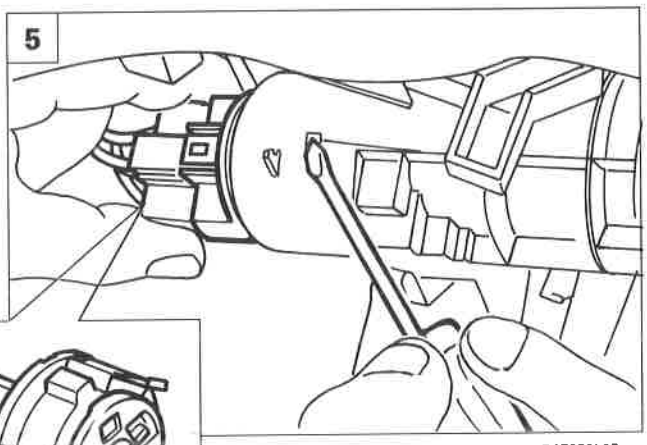
5. Eseguire quanto indicato al punto 2. Quindi svincolare il blocco dalla vettura agendo come indicato in figura.



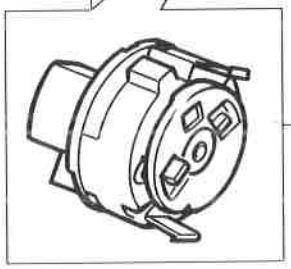
P4F056L03



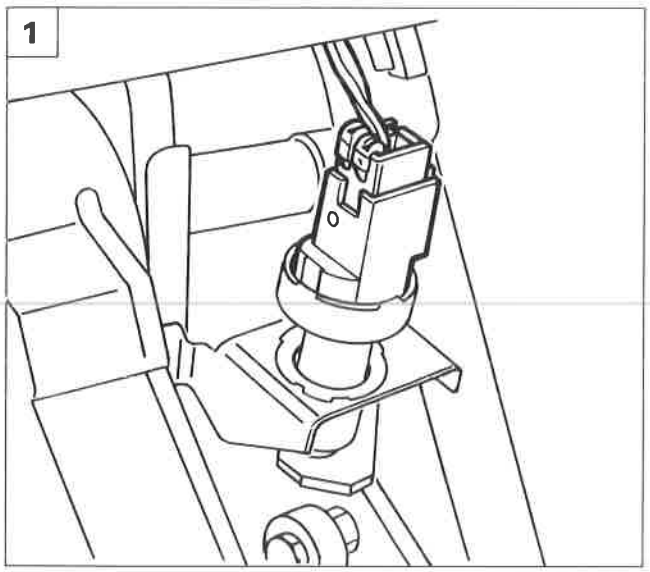
P4F056L04



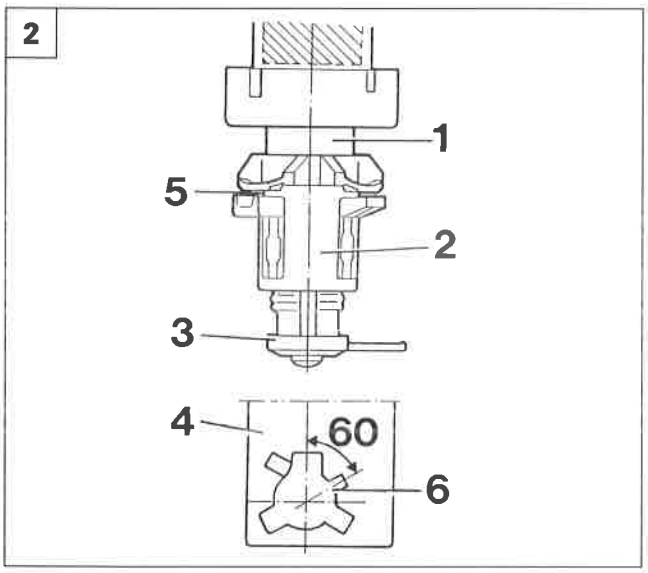
P4F056L05



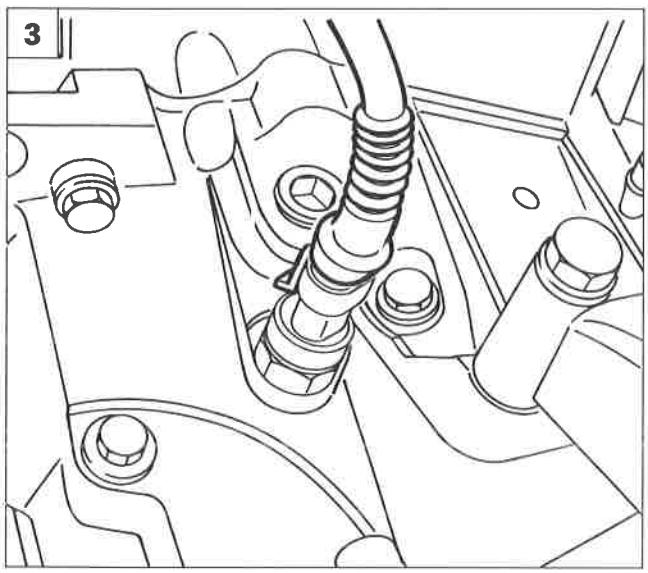
P4F056L06



P4F057L01



P4F057L02



P4F057L03

INTERRUTTORE LUCI ARRESTO VETTURA

In caso di sostituzione dell'interruttore luci arresto vettura attenersi scrupolosamente alla seguente procedura;

Stacco

1. Scollegare la connessione elettrica.
2. Ruotare in senso antiorario di circa 60°, l'interruttore e quindi estrarlo.

Ques'ultima operazione è agevolata se si interviene con una chiave sulla sezione esagonale (1) della figura.

Riattacco

Montare un nuovo interruttore, completo della boccola (2) e del distanziale (3), nella relativa sede (4) agendo nel modo seguente;

- tenere il pedale del freno premuto, quindi inserire il nuovo interruttore nella posizione di innesto sulla staffa (4);
- ruotare l'interruttore di circa 60° in senso orario sino a fondo corsa. Deve essere avvertito lo scatto di avvenuto impegno del dente di ritegno (5) nell'apposita sede (6).

Regolazione

- Rilasciare il pedale freno fino alla posizione di riposo: tirarlo ulteriormente verso l'alto fintanto che l'interruttore si posizioni automaticamente rispetto alla boccola (2);
- premere il pedale in modo da poter asportare il distanziale di servizio (3) utilizzato come protezione durante la regolazione.

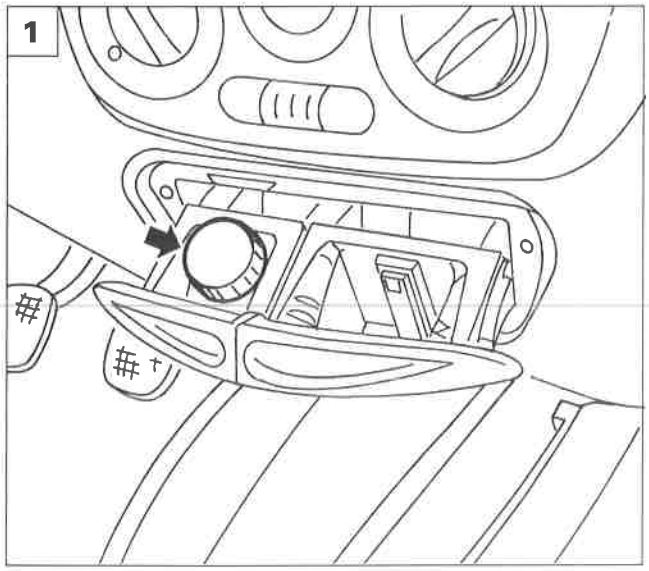
NOTA *Il distanziale di servizio (3) libera un dente di arresto interno che impedisce ogni ulteriore spostamento fra interruttore e boccola (2).*

STACCO-RIATTACCO INTERRUTTORE LUCI RETROMARCIA

3. Per la sostituzione dell'interruttore, scollegare il connettore indicato e svitare l'interruttore dal cambio di velocità avendo cura di evitare la fuoriuscita di olio.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

Copyright by Fiat Auto



P4F058L01

STACCO-RIATTACCO ACCENDISIGARI

1. Aprire il portello di accesso all'accendisigari ed estrarre l'accendisigari stesso.
2. Inserire l'attrezzo 1876044000 nella base accendisigari ed estrarla leggermente, senza ruotarla.
3. Scollegare il connettore liberando la base accendisigari, e rimuoverla.

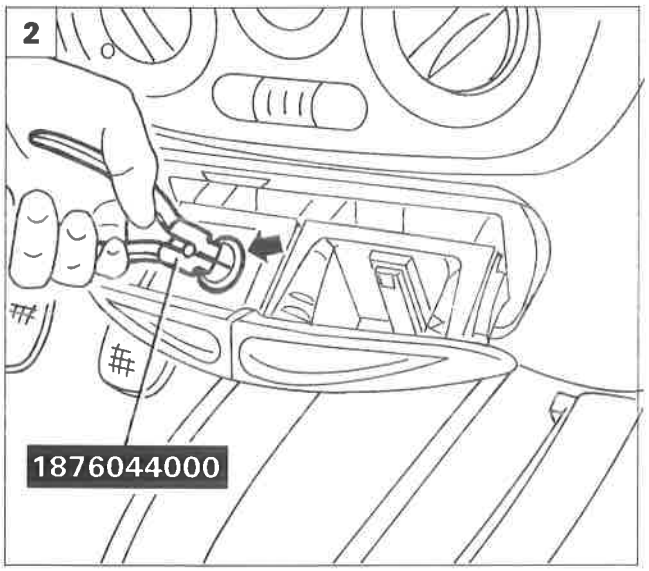
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

STACCO-RIATTACCO AVVISATORI ACUSTICI

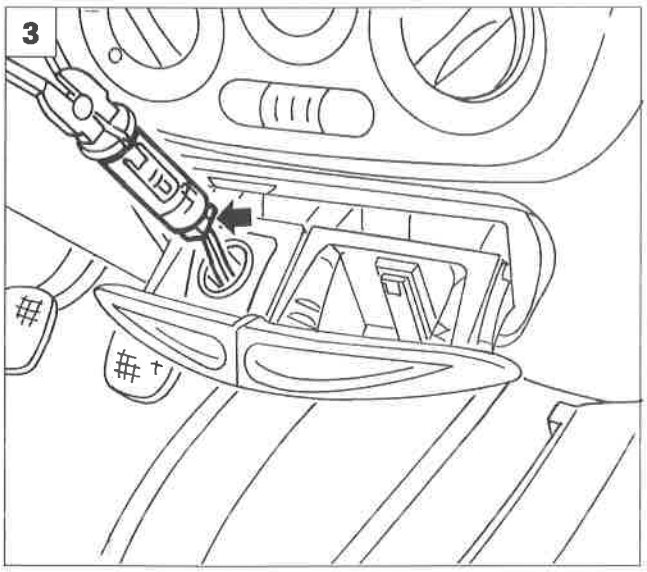
- Rimuovere il gruppo ottico anteriore destro come riportato alle pagine precedenti.

4. Accedendo dal vano lasciato libero dal gruppo ottico, scollegare i connettori (A) dell'avvisatore acustico tono basso e (B) dell'avvisatore acustico tono alto.
   Svitare la vite (C) e staccare l'avvisatore acustico tono basso; svitare la vite (D) e staccare l'avvisatore acustico tono alto.

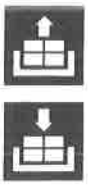
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

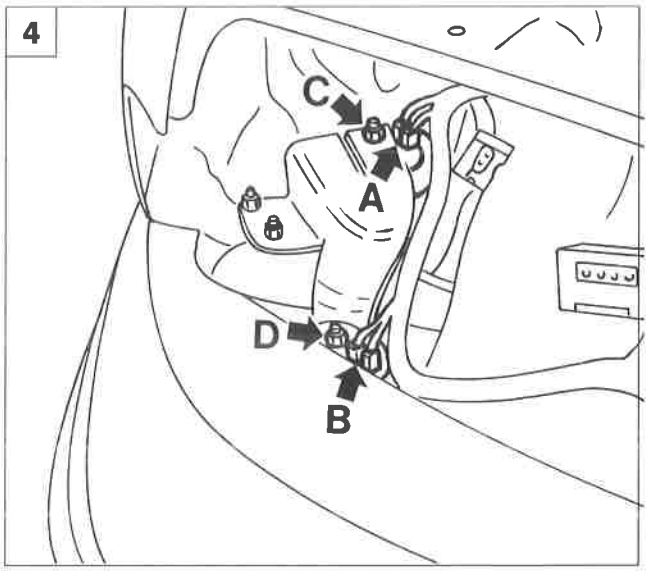


P4F058L02

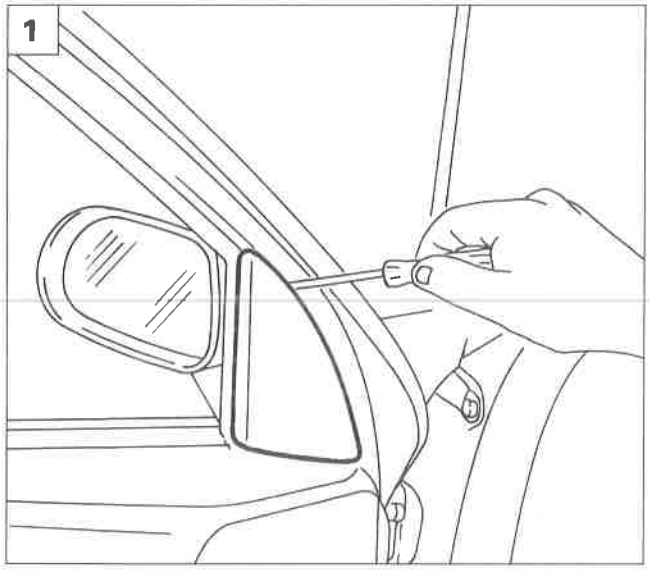


P4F058L03

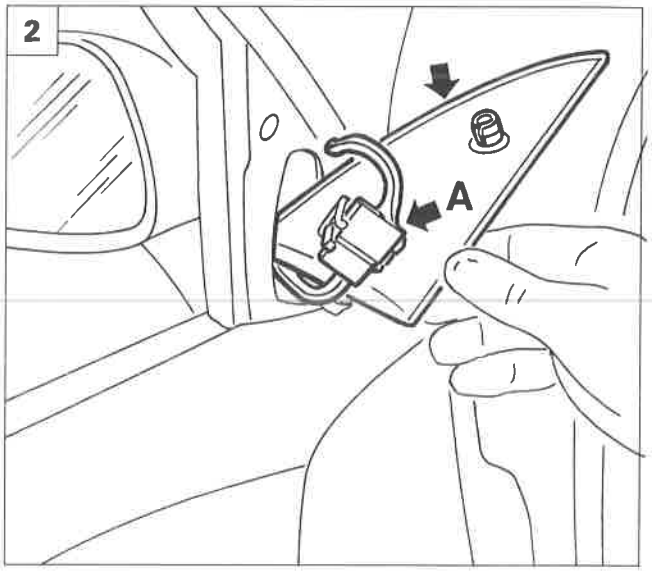




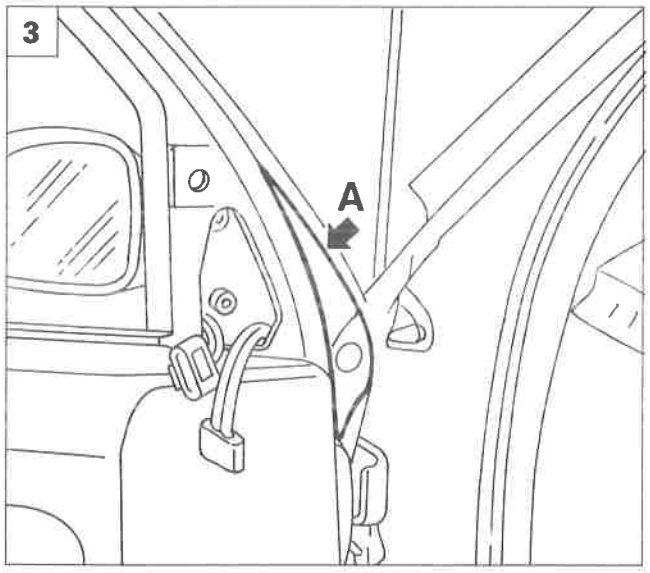
P4F058L04



P4F059L01



P4F059L02

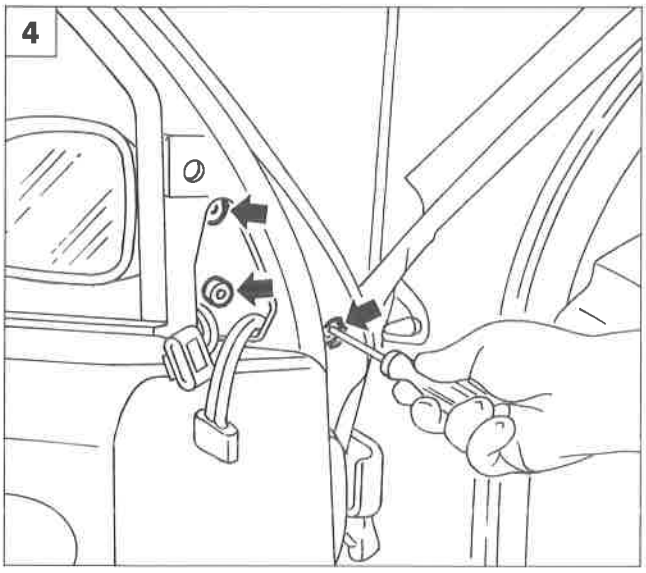


P4F059L03

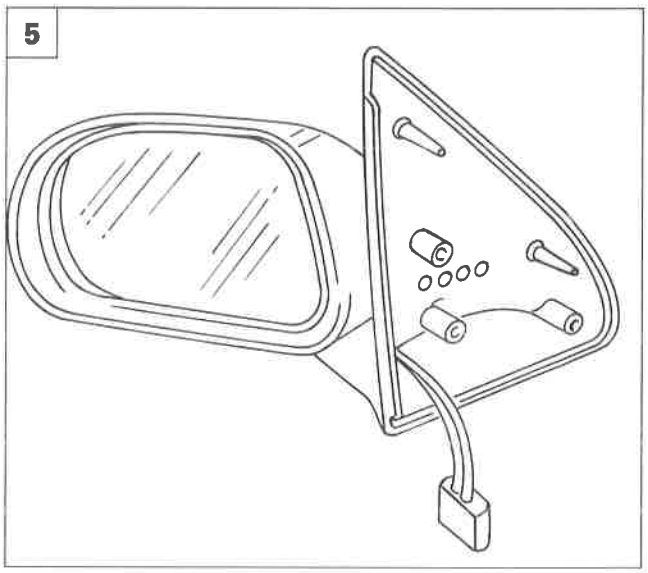
STACCO-RIATTACCO SPECCHIO RETROVISORE ESTERNO

1. Staccare leggermente la modanatura coprifissaggio dello specchio agendo sulle alette di ritegno.
2. Scollegare il connettore elettrico (A) quindi staccare la modanatura.
3. Disimpegnare la protezione in gomma (A).
4. Svitare le viti di fissaggio dello specchio alla scocca.
5. Staccare lo specchio retrovisore esterno completo di modanatura in plastica.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



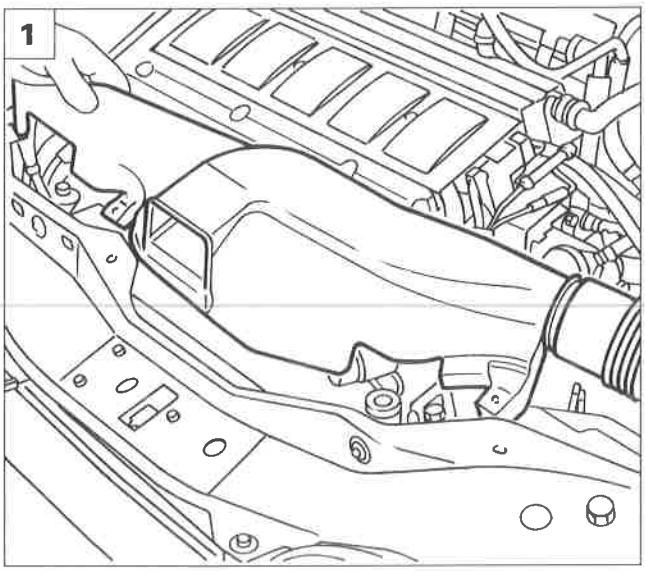
P4F059L04



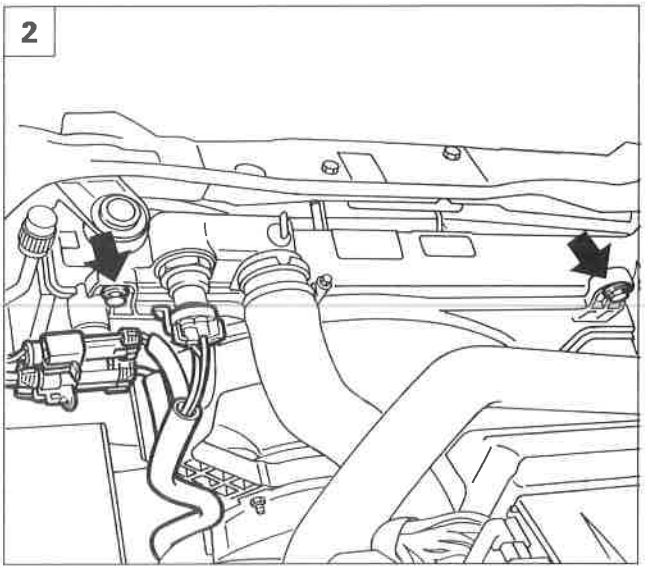
P4F059L05

Copyright by Fiat Auto

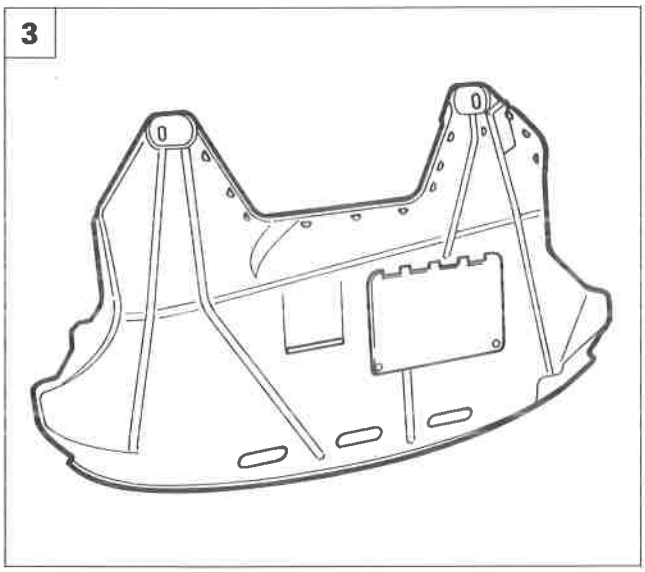
55.



P4F060L01



P4F060L02

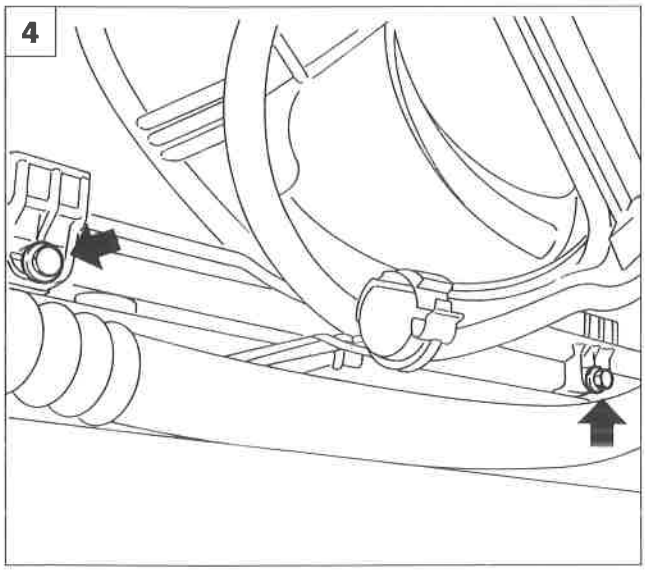


P4F060L03

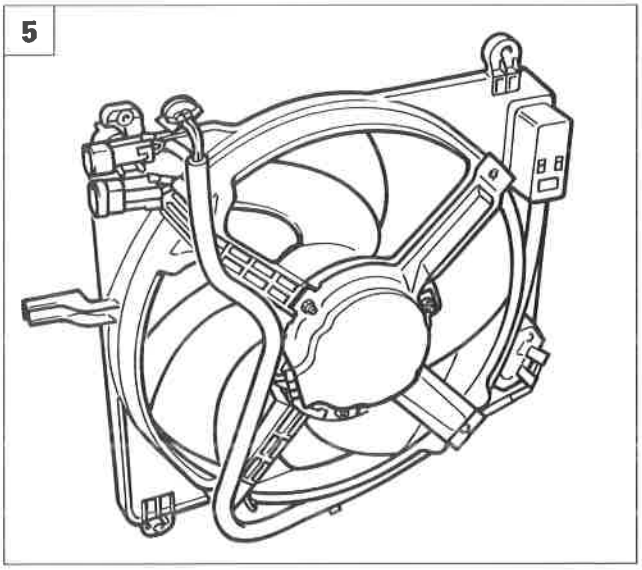
STACCO-RIATTACCO ELETTROVENTILATORE RADIATORE

Le operazioni qui descritte sono indicative e potrebbero non essere valide nel caso in cui la motorizzazione o l'allestimento non corrispondano a quello illustrato.

1. Posizionare la vettura sul ponte sollevatore, scollegare il cavo negativo dalla batteria, quindi rimuovere il convogliatore aria.
2. Svitare le viti di fissaggio superiori dell'elettroventilatore e le connessioni indicate.
3. Sollevare la vettura e rimuovere il riparo insonorizzante inferiore dalla vettura.
4. Svitare le viti di fissaggio inferiori dell'elettroventilatore.
5. Staccare l'elettroventilatore dalla vettura.



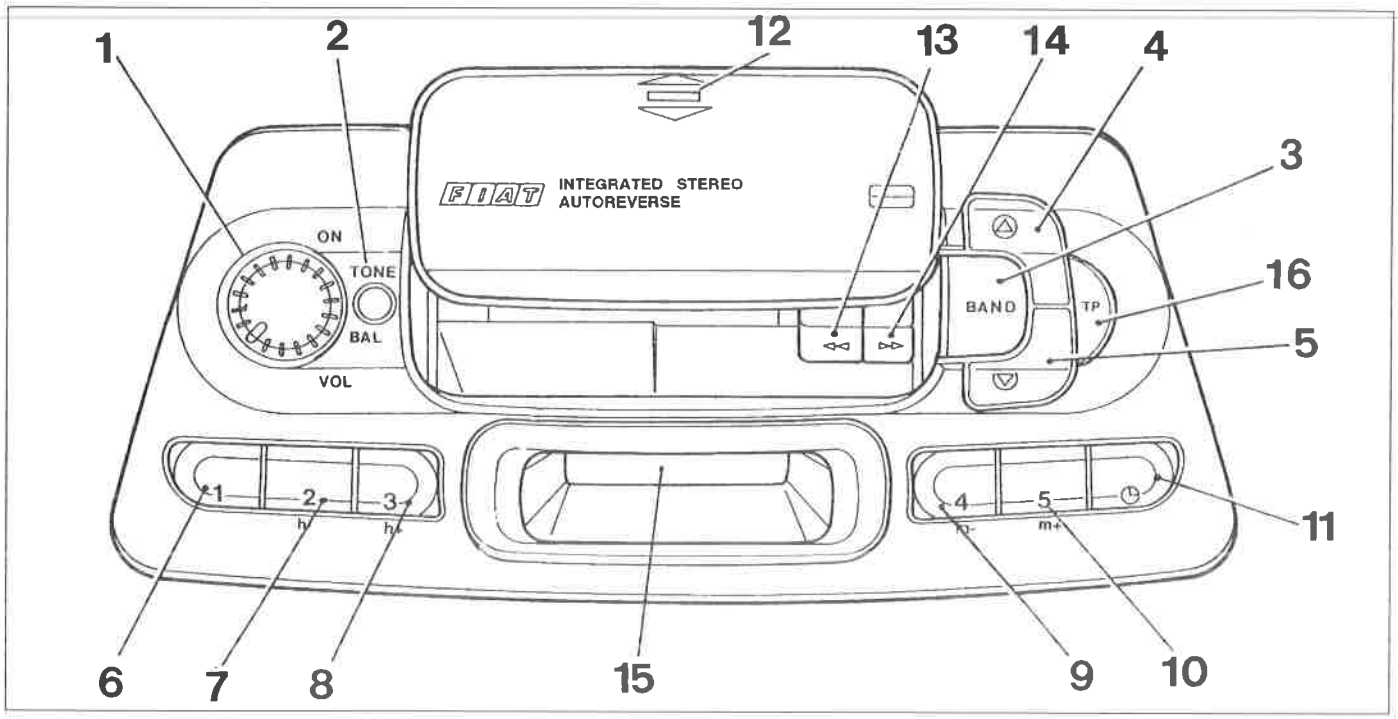
P4F060L04



P4F060L05

AUTORADIO MANGIANASTRI AD 185 M

La vettura viene equipaggiata di serie con un impianto autoradio che è costituito dai seguenti componenti principali:
- autoradio mangianastri (non estraibile) AD 185 M che è inserita nella parte centrale della plancia strumenti e la sua mascherina anteriore personalizzata FIAT è integrata totalmente con la linea della plancia;
- due altoparlanti che sono sistemati sui pannelli interni delle porte anteriori;
- antenna a stilo sistemata sulla parte centrale anteriore del tetto.



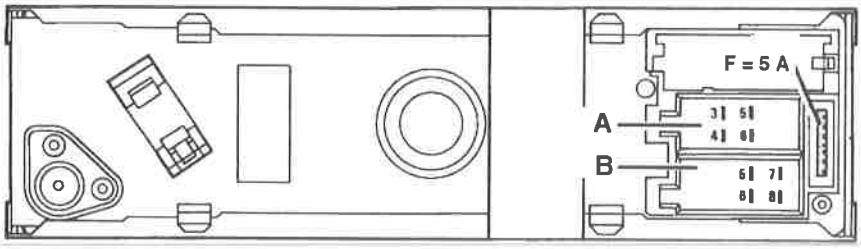
P4F17AL01

1. Tasto a manopola per l'attivazione dell'autoradio (mediante pressione) e per la regolazione del volume (mediante rotazione);
2. Tasto cilindrico per la regolazione del tono (pressione e rotazione) e per la regolazione del bilanciamento suono tra i due altoparlanti (mediante pressione estrazione e rotazione);
3. Tasto di selezione delle gamme d'onda (FM1 - FM2 - MW - LW);
4. Tasto per la ricerca automatica o manuale (solo impulso o pressione prolungata) in ordine di frequenza crescente delle stazioni emittenti.
5. Tasto per la ricerca automatica o manuale (solo impulso o pressione prolungata) in ordine di frequenza decrescente delle stazioni emittenti.
6. Tasto preselezione emittente n° 1 - selezione priorità indicazione ora / frequenza radio sul visualizzatore
7. Tasto preselezione emittente n° 2 - regolazione in ordine decrescente delle ore
8. Tasto preselezione emittente n° 3 - regolazione in ordine crescente delle ore
9. Tasto preselezione emittente n° 4 - regolazione in ordine crescente dei minuti.
10. Tasto preselezione emittente n° 5 - regolazione in ordine decrescente dei minuti.
11. Tasto commutazione visualizzazione frequenza radio / ora (solo impulso) e per selezione regolazione ora (pressione prolungata);
12. Punto in cui premere sullo sportello di riparo dell'apertura di introduzione delle musicassette per provocare il suo sollevamento;
13. Tasto per il riavvolgimento veloce del nastro della musicassetta in ascolto e per provocare l'espulsione di quest'ultima dalla sua sede (pressione contemporanea con il tasto 14);
14. Tasto per l'avanzamento veloce del nastro della musicassetta in ascolto e per provocare l'espulsione di quest'ultima dalla sua sede (pressione contemporanea con il tasto 13);
15. Visualizzatore gamma d'onda / frequenza stazione in ascolto /trasmissione in stereofonia / sensibilità di ricerca / ora.
16. Tasto per selezionare la modalità Traffic Program.

Copyright by Fiat Auto

55.

Vista posteriore autoradio



F= Fusibile di sicurezza

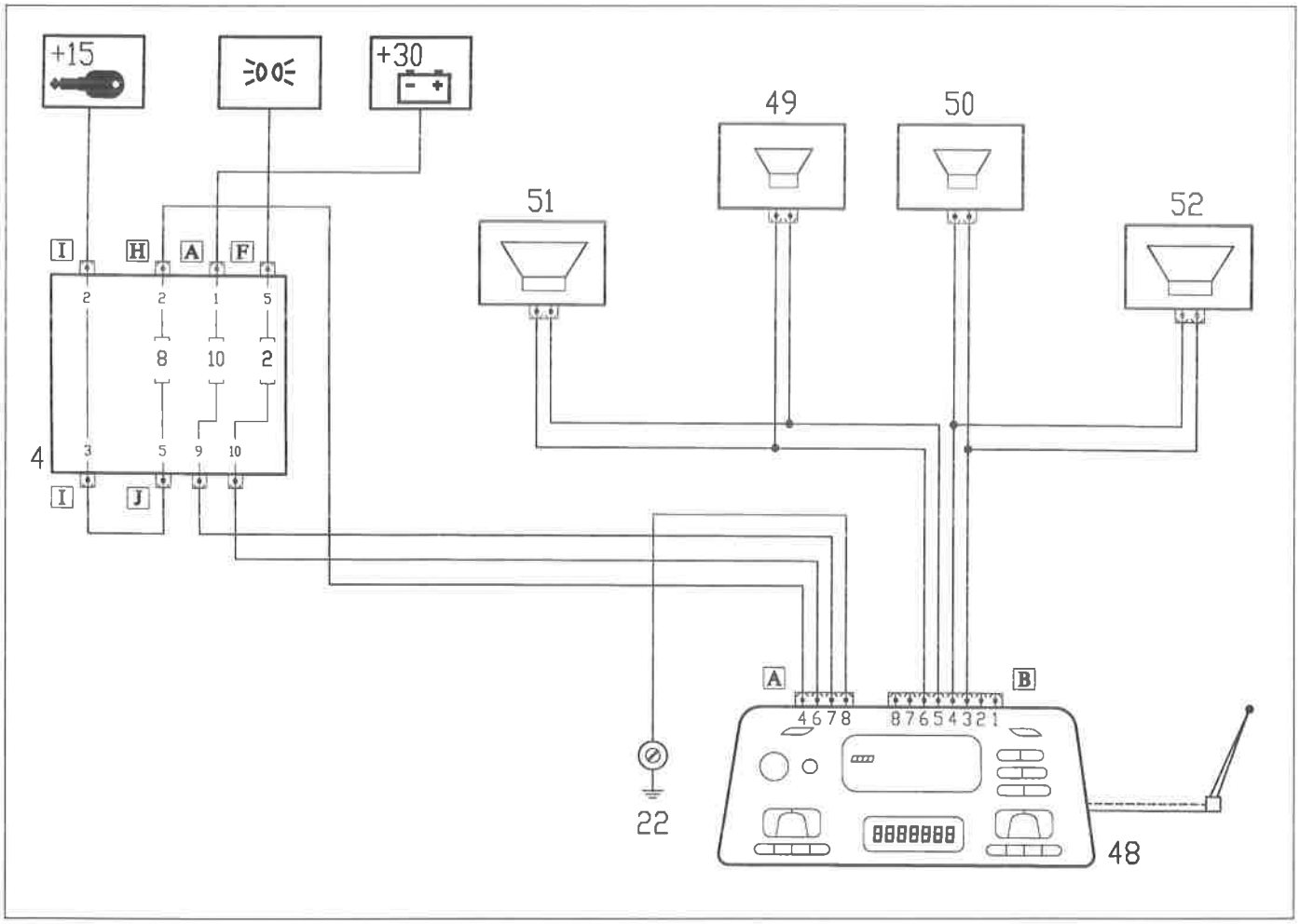
P4F18AL01

SEDE PER CONNETTORE A	
N°	Collegamento
4	Sottochiave (+15)
6	Illuminazione
7	Alimentazione (+30)
8	Massa

SEDE PER CONNETTORE B	
N°	Collegamento
3	Altoparlante destro
4	Altoparlante destro
5	Altoparlante sinistro
6	Altoparlante sinistro

NOTA *I pin non menzionati nelle tabelle non sono collegati.*

Schema elettrico

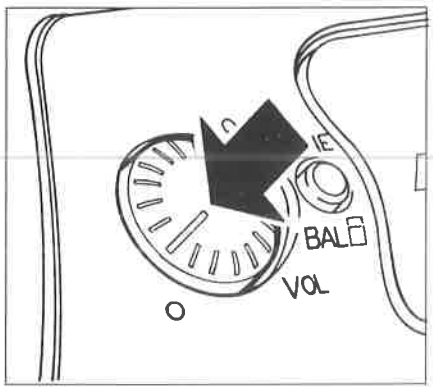


P4F18AL02

4. Centralina di derivazione
22. Massa plancia sinistra
48. Radioricevitore con orologio
49. Altoparlante anteriore sinistro (tweeter)
50. Altoparlante anteriore destro (tweeter)
51. Altoparlante su porta anteriore sinistra
52. Altoparlante su porta anteriore destra

DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO AUTORADIO MODELLO AD 185 M

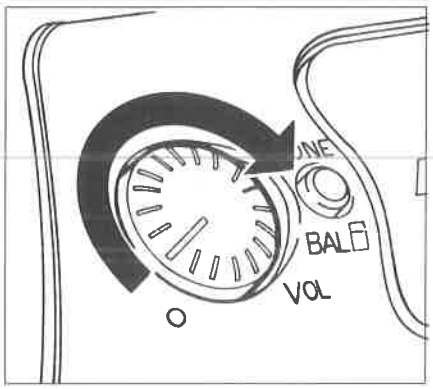
ACCENSIONE AUTORADIO



P4F063L01

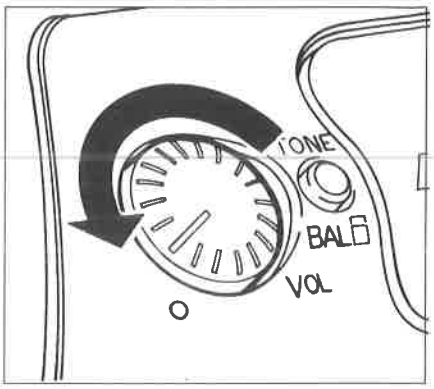
Premere il tasto

REGOLAZIONE DEL VOLUME



P4F063L02

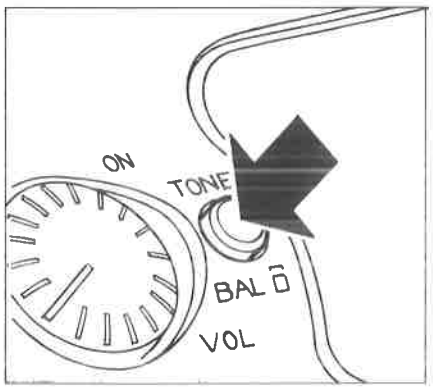
Aumento volume



P4F063L03

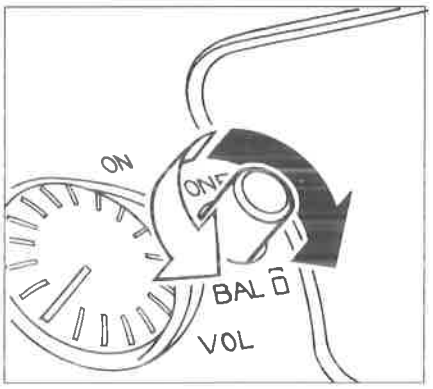
Diminuzione volume

REGOLAZIONE DEL TONO



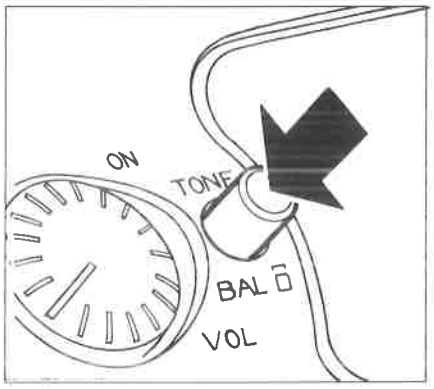
P4F063L04

Premere il tasto



P4F063L05

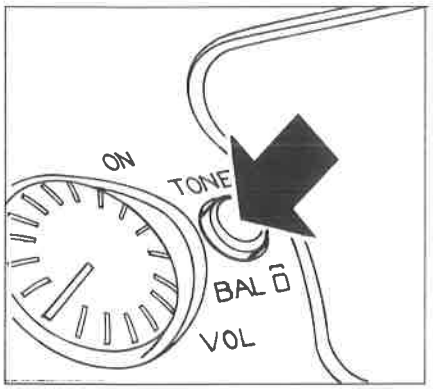
(●) Enfatizzazione dei toni acuti
(○) Enfatizzazione dei toni bassi



P4F063L06

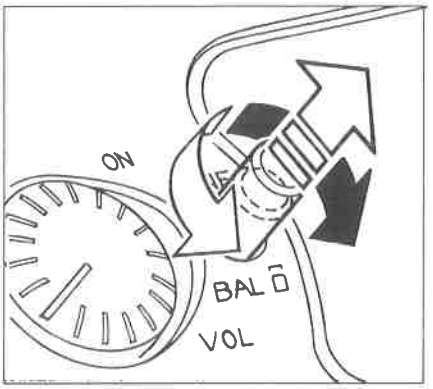
Ripremere il tasto a regolazione avvenuta

REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO



P4F063L07

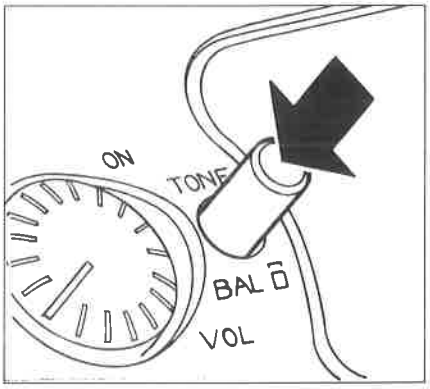
Premere il tasto



P4F063L08

Estrarre il tasto fino allo scatto

(●) Enfatizzazione suono dall'altoparlante destro
(○) Enfatizzazione suono dall'altoparlante sinistro

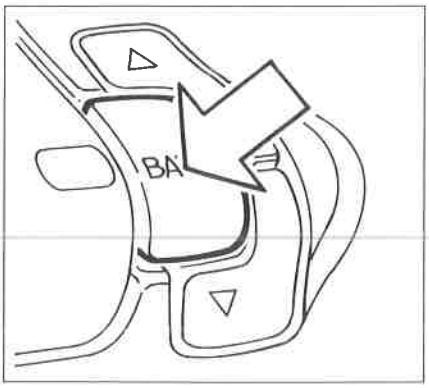


P4F063L09

Ripremere il tasto a regolazione avvenuta

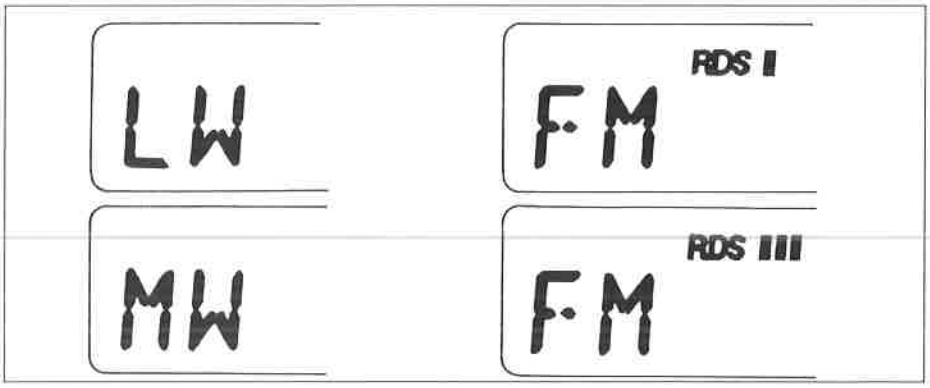
Copyright by Fiat Auto

SELEZIONE DELLA GAMMA DI FREQUENZE



P4F064L01

Premere brevemente più volte il tasto fino a quando sul visualizzatore appare la sigla della gamma di frequenza desiderata.



P4F064L02

LW=Onde lunghe
MW=Onde medie

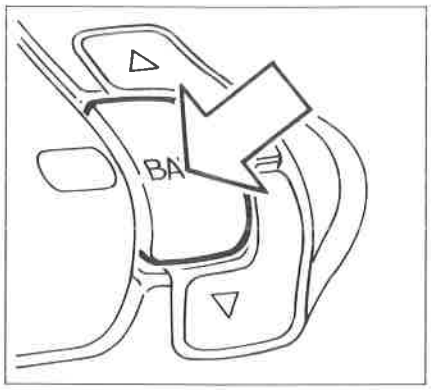
FM= modulazione di frequenza
FM-RDS= Sdoppiata in tre sottobande con le indicazioni RDS I, RDS II, RDS III per le stazioni che trasmettono in RDS.

NOTA FUNZIONE RDS (Radio Data System)
Il sistema RDS consente, con le trasmittenti abilitate, la sintonia automatica della frequenza ottimale della stazione scelta: si può così continuare ad ascoltare la stazione senza dover modificare la frequenza quando si cambia zona. Naturalmente è necessario che la stazione in ascolto sia ricevibile nella zona che si sta attraversando.
Il nome della stazione che trasmette in RDS compare sul visualizzatore.

MEMORIZZAZIONE ULTIMA STAZIONE ASCOLTATA

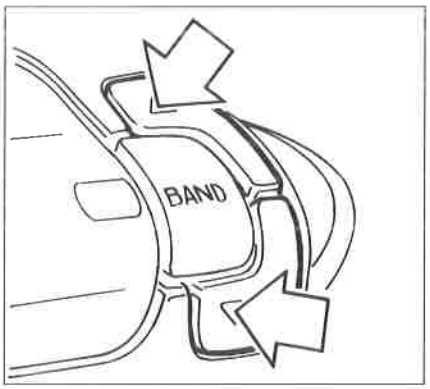
Avviene automaticamente per ogni gamma di frequenze che viene sintonizzata quando si accende la radio o si cambia gamma di frequenze.

SINTONIA RICERCA AUTOMATICA



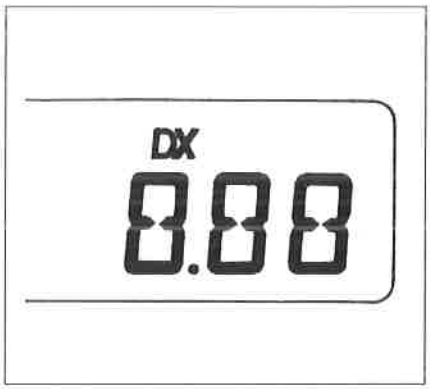
P4F064L01

Premere brevemente più volte il tasto fino a selezionare la gamma di frequenza desiderata.



P4F064L03

Premere brevemente uno dei due tasti di sintonia.

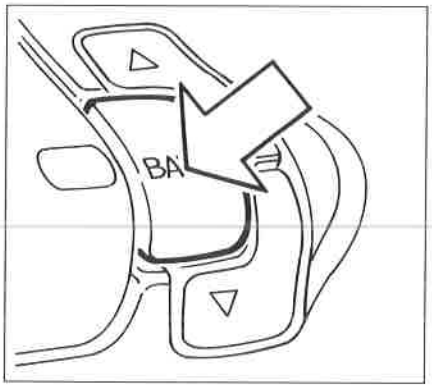


P4F064L04

La sensibilità della ricerca aumenta nella 2ª e 3ª tornata di esplorazione dell'intera gamma di frequenza; A partire dal 3° passaggio appare sul visualizzatore la scritta DX.
Per selezionare subito la massima sensibilità di ricerca mantenere premuto uno dei due tasti sopraccitati finchè sul visualizzatore compare la sigla DX.

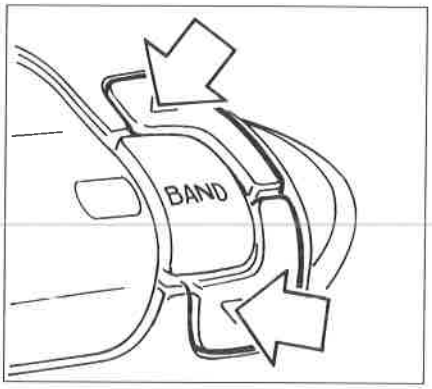
Non mantenere premuto a lungo il tasto poichè verrebbe selezionata nelle gamme LW, MW o FM la ricerca sintonia manuale.

SINTONIA - RICERCA MANUALE



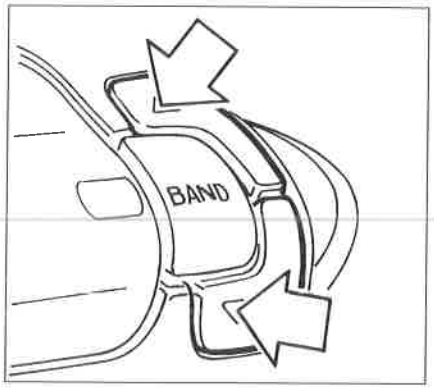
P4F064L01

Premere brevemente più volte il tasto fino a selezionare la gamma di frequenza desiderata



P4F064L03

Mantenere premuto uno dei tasti fino a quando sul visualizzatore appare la sigla "MAN" lampeggiante



P4F064L03

Premere (**) nuovamente uno dei due tasti per selezionare la stazione desiderata

(**) Premendo brevemente si ha un cambiamento di frequenza progressivo a passi mentre per ottenere un cambiamento veloce di frequenza bisogna premere il tasto più a lungo.

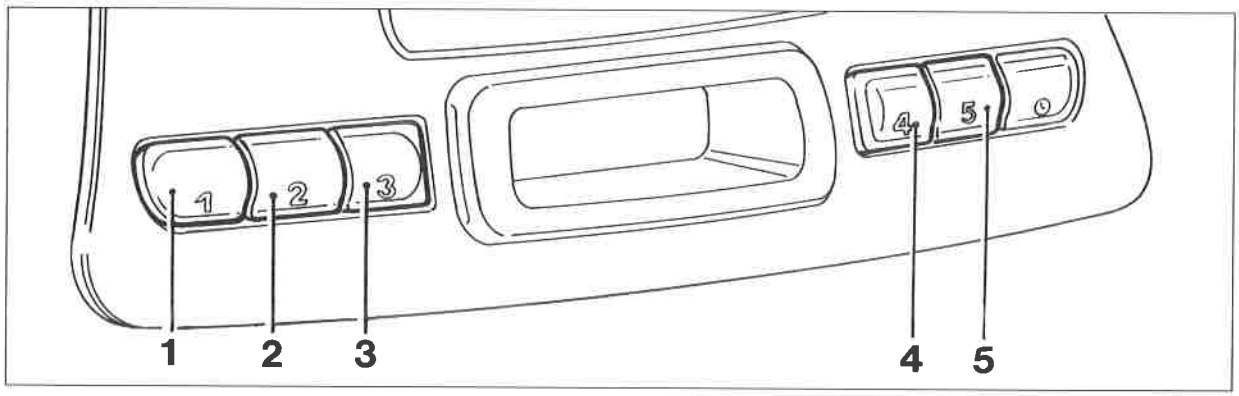
NOTA *La funzione di ricerca manuale NON è attiva per le bande FM-RDS.*

Dopo 60 secondi oppure se si preme brevemente uno dei tasti rappresentati in basso e identificati dai numeri da 1 a 5 si passa alla modalità di sintonia automatica e scompare la scritta "MAN" lampeggiante sul visualizzatore.
Nel caso che venga premuto uno dei cinque tasti, la radio si sintonizza sulla stazione precedentemente memorizzata con quel tasto.

NOTA *Quando si seleziona la gamma di frequenza, si ha il passaggio dalla ricerca manuale a quella automatica.*

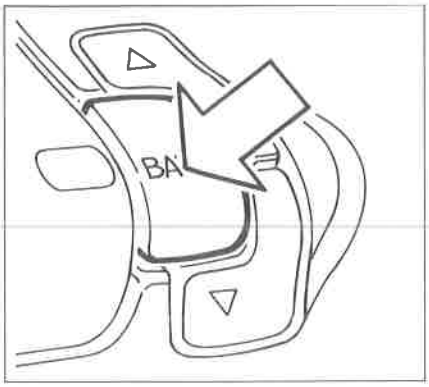
MEMORIZZAZIONE MANUALE DI UNA STAZIONE

La stazione che si sta ascoltando può essere memorizzata nell'ambito della gamma di frequenza selezionata mediante uno dei 5 tasti numerati (figura in basso) che deve essere premuto fino a quando la stazione è di nuovo udibile e sul visualizzatore compare il numero del tasto premuto.
Le memorizzazioni restano attive anche se si interrompe l'alimentazione dell'autoradio.

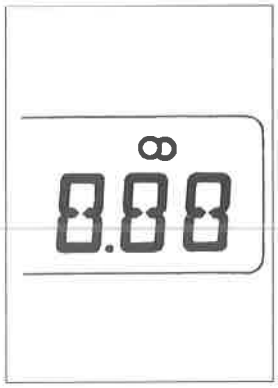


P4F065L01

ASCOLTO DI UNA STAZIONE MEMORIZZATA



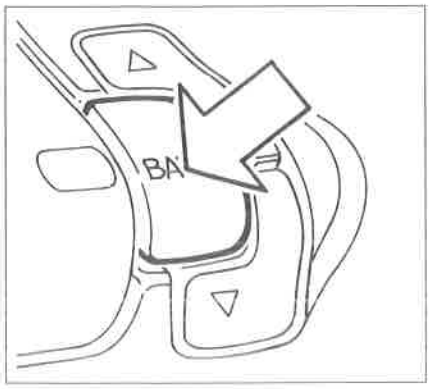
P4F064L01



P4F066L01

Dopo aver selezionato la gamma di frequenza desiderata mediante brevi pressioni sul tasto BAND, premere brevemente uno dei cinque tasti (vedere figura in basso pagina precedente) di memorizzazione delle stazioni ed il numero di quest'ultimo appare sul visualizzatore. Quando la stazione sintonizzata trasmette programmi in stereo sul visualizzatore compare il simbolo 00 (vedere figura), ma se il segnale in arrivo è debole la riproduzione viene automaticamente commutata da Stereo a Mono.

MEMORIZZAZIONE AUTOMATICA DI 5 STAZIONI NELLA BANDA FM-RDS (AUTOSTORE)



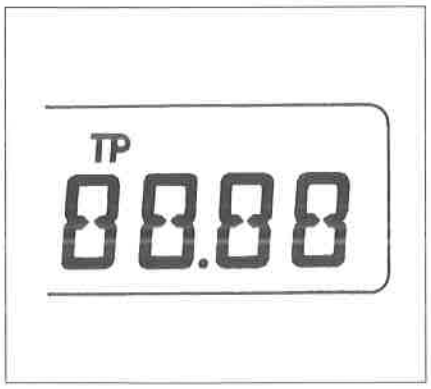
P4F064L01

In questa modalità si possono memorizzare fino a cinque stazioni per ciascuna delle tre bande FMRDSI, FMRDSII e FMRDSIII.
Operare nel modo seguente:
- Premere il tasto BAND fino a selezionare la gamma desiderata.
- Tenere premuto il tasto BAND fino a quando si disinserisce l'audio e appare sul visualizzatore la scritta "AST".

Sui tasti numerati da 1 a 5 (vedere figura in basso pagina precedente) vengono memorizzate automaticamente le stazioni che hanno un segnale forte in quel momento nella gamma selezionata.
Vengono eseguiti al massimo due tornate di esplorazione dell'intera gamma di frequenze con crescente sensibilità di ricerca e questa operazione si conclude quando si riattiva l'audio e scompare la scritta AST.
La radio si posiziona sintonizzata sulla stazione memorizzata sul tasto 1.

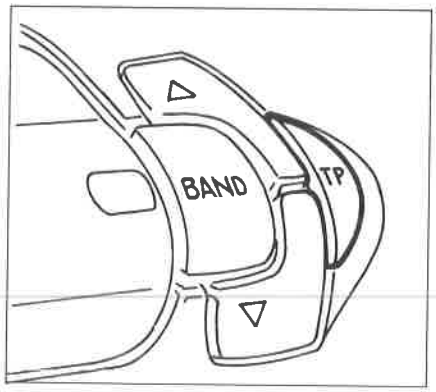
Funzione TP (Traffic Program)

Alcune stazioni appartenenti alle bande RDSI, RDSII e RDSIII trasmettono anche informazioni sulle condizioni del traffico.
Con la funzione TP (Traffic Program) è possibile:
a) effettuare la ricerca delle sole stazioni RDS che trasmettono informazioni sul traffico;
b) ricevere informazioni sul traffico anche se è in funzione il lettore di cassette;
c) ricevere informazioni sul traffico ad un volume minimo prestabilito anche con volume della radio a zero.



P4F066L02

NOTA *Di seguito sono riportate le istruzioni per eseguire ciascuna delle operazioni illustrate ai punti a), b) e c) precedentemente indicati.*



P4F067L01

Punto a)

- Selezionare una banda RDSI, RDSII o RDSIII come precedentemente indicato;
- premere brevemente il tasto "TP" in modo che sul visualizzatore appaia la scritta "TP".

Se l'emittente di partenza non è abilitata a fornire informazioni sul traffico, la radio si sintonizzerà automaticamente su quella più vicina abilitata a trasmetterle.

Volendo effettuare la ricerca di altre stazioni abilitate al servizio, premere i tasti di sintonia (A).
Per memorizzare le emittenti con la funzione "TP" attivata, eseguire le operazioni di memorizzazione (vedere paragrafo "Memorizzazione di una stazione").
In alternativa alla memorizzazione manuale, mantenendo premuto il tasto "BAND" fino a disinserire l'audio, verrà effettuata la memorizzazione automatica (vedere paragrafo "Memorizzazione automatica nella banda FM-RDS - Autostore")

Punto b)

Nel caso in cui si desideri ricevere informazioni sul traffico, prima di inserire l'audiocassetta, sintonizzarsi su un'emittente RDS TP. Se da quest'ultima, durante l'ascolto della cassetta, saranno trasmesse informazioni sul traffico, verrà temporaneamente arrestata la riproduzione del nastro per riprendere automaticamente a messaggio concluso.

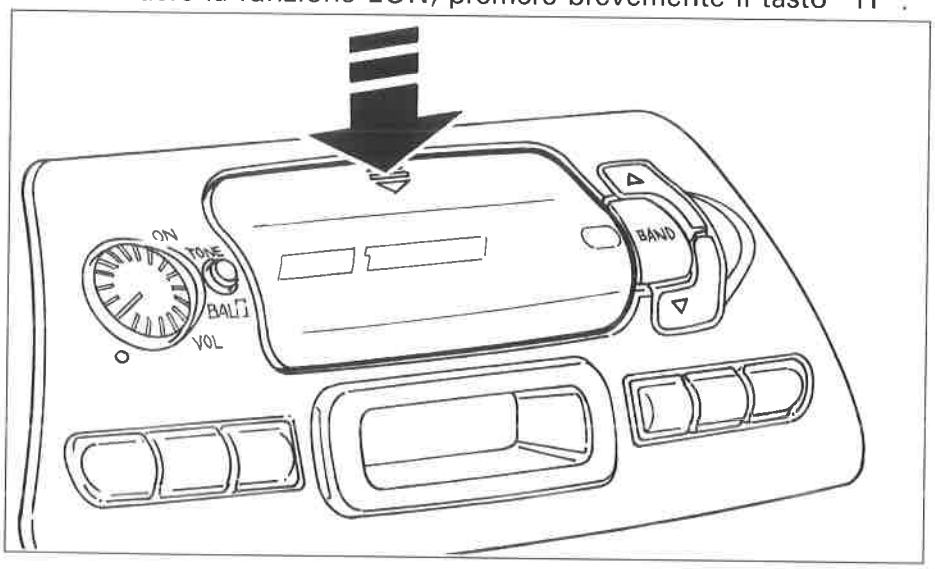
Punto c)

Pur non ascoltando la radio è possibile ricevere informazioni sul traffico. Dopo essersi sintonizzati su un'emittente RDS TP e aver portato il livello del volume a zero, se verranno trasmesse dalla stessa emittente informazioni sul traffico, queste verranno ascoltate ad un volume minimo prefissato.

In alcuni Paesi esistono stazioni che, pur avendo la funzione TP attivata, non trasmettono informazioni sul traffico.

Funzione EON (Enhanced Other Network)

In alcuni Paesi sono attivi dei circuiti che raggruppano più emittenti abilitate a trasmettere informazioni sul traffico.
In questi casi l'ascolto del programma della stazione RDS TP sarà temporaneamente interrotto per ricevere le informazioni sul traffico ogni qualvolta queste verranno trasmesse da una delle emittenti dello stesso circuito.
Per escludere la funzione EON, premere brevemente il tasto "TP".



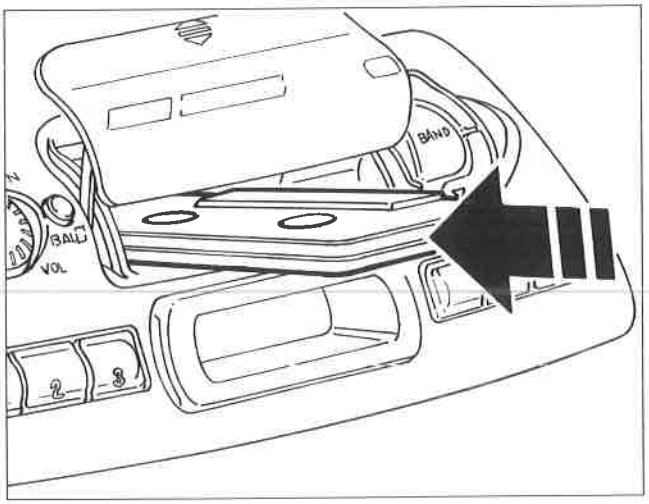
P4F067L02

LETTORE DI AUDIOCASSETTE

Riproduzione audiocassetta

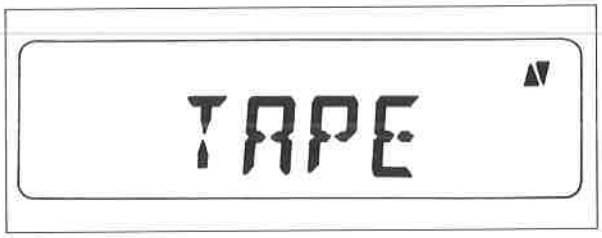
Premere verticalmente in corrispondenza delle due frecce riportate sulla sommità dello sportello del vano di introduzione audiocassette, fino a percepire lo scatto della molletta di sbloccaggio.

Copyright by Fiat Auto



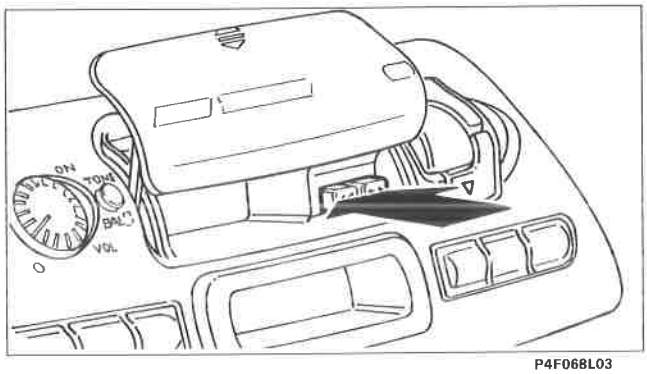
P4F068L01

Inserire a fondo l'audiocassetta nell'apposito vano fino ad avvertire uno scatto; se l'autoradio è accesa inizia automaticamente la sua riproduzione e sul visualizzatore compare la scritta "TAPE".



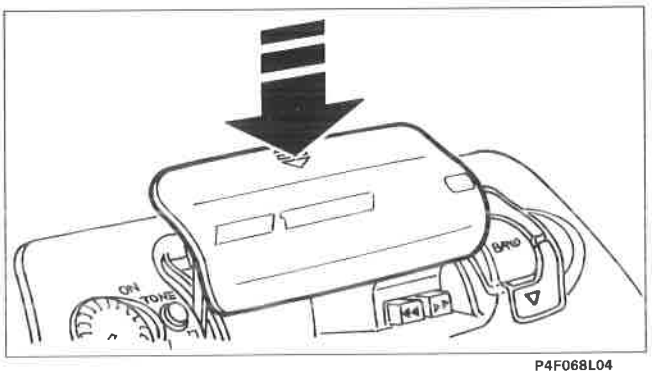
P4F068L02

Se si spegne l'autoradio durante l'ascolto dell'audiocassetta e successivamente la si riaccende la riproduzione della audiocassetta stessa riprende automaticamente dal punto dove è stata interrotta.



P4F068L03

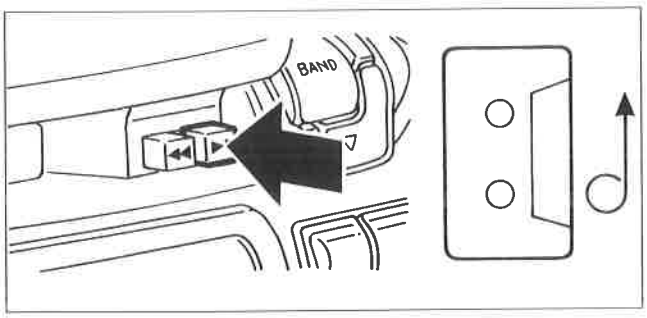
Per passare al funzionamento della radio premere contemporaneamente i tasti rappresentati in figura che provocano l'espulsione della audiocassetta dalla propria sede, la conseguente scomparsa della scritta "TAPE" sul visualizzatore e l'attivazione della radio.
L'espulsione della cassetta può essere eseguita anche se l'autoradio è spenta.



P4F068L04

Per chiudere il vano audiocassette premere verticalmente in corrispondenza delle frecce riportate sulla sommità dello sportello di riparo, accompagnandolo fino a percepire lo scatto della serratura di bloccaggio.

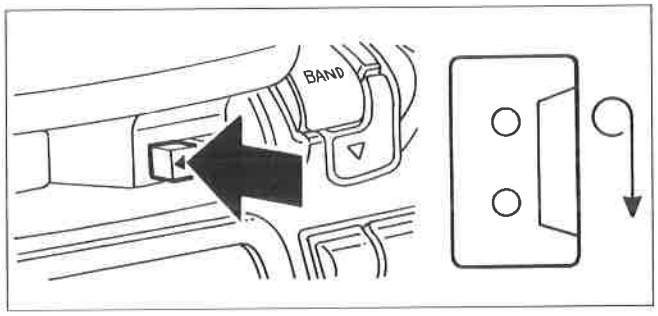
AVANZAMENTO RAPIDO DEL NASTRO DELL'AUDIOCASSETTA



P4F068L05

Premere a fondo il tasto indicato

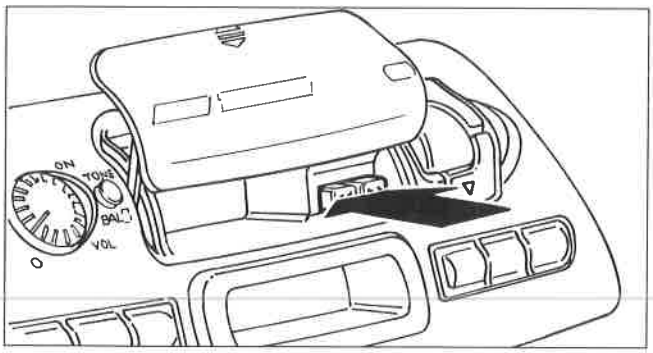
RIAVVOLGIMENTO RAPIDO DEL NASTRO DELL'AUDIOCASSETTA



P4F068L06

Premere a fondo il tasto indicato

Per arrestare l'avanzamento o il riavvolgimento del nastro della audiocassetta premere leggermente il tasto a fianco di quello precedentemente premuto.



P4F068L03

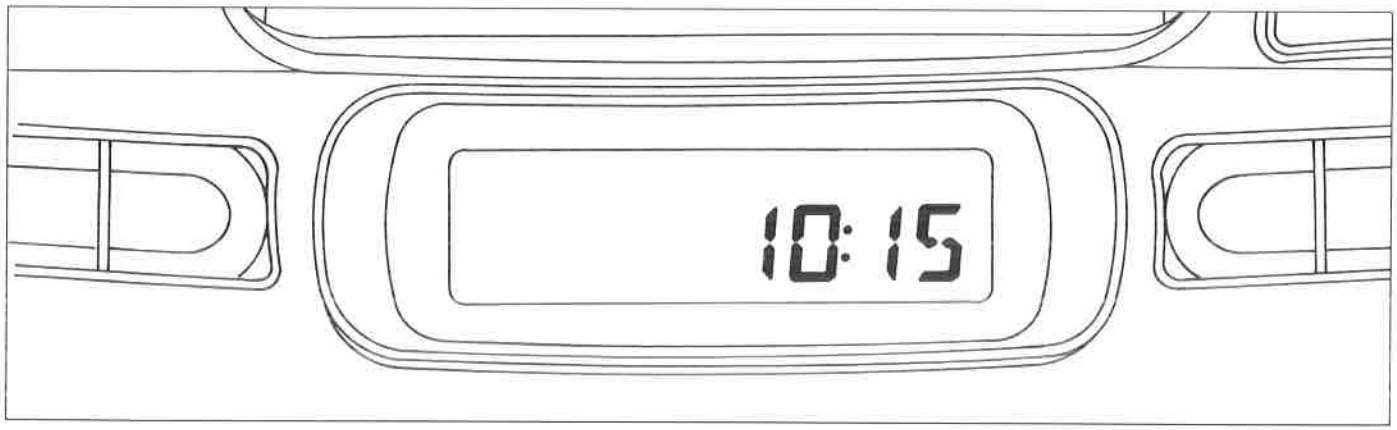
FUNZIONE AUTOREVERSE

A fine nastro il lato della audiocassetta in riproduzione viene cambiato automaticamente (Autoreverse).
Sul visualizzatore viene evidenziato il lato della audiocassetta che viene ascoltato.
Per cambiare il lato di ascolto della cassetta, premere leggermente i tasti rappresentati in figura fino a sentire uno scatto.

EQUALIZZAZIONE

L'equalizzazione del lettore di cassette è automaticamente selezionata per la lettura di nastri al cromo (CrO2).

FUNZIONE OROLOGIO



P4F069L01

La funzione orologio permette di visualizzare ore e minuti. Sul visualizzatore lampeggia una volta al secondo un doppio punto, posto tra l'indicazione dell'ora e quella dei minuti. Ad autoradio spenta viene sempre visualizzato l'orologio.

Modi di visualizzazione

Quando l'autoradio è accesa, sono possibili due modi di visualizzazione con queste caratteristiche:

Modo 1 (M1)

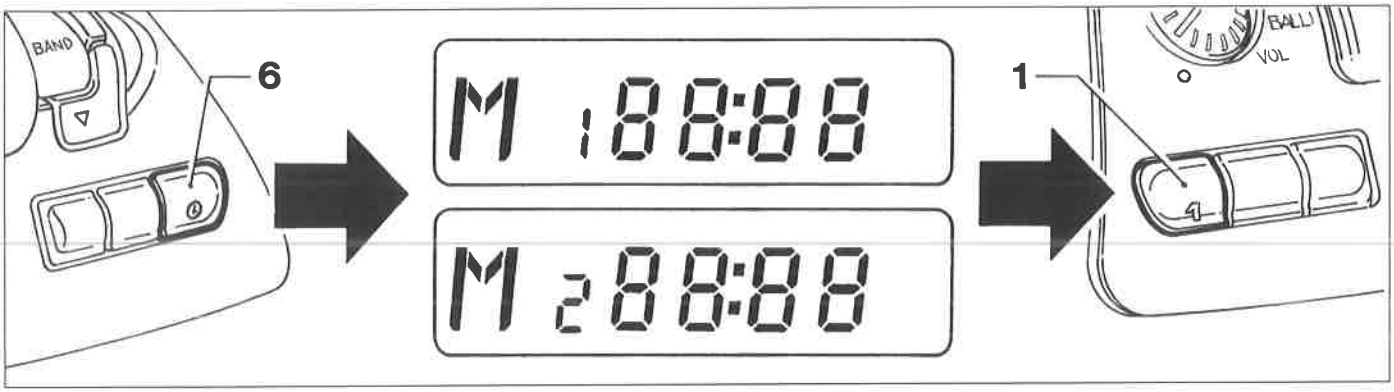
L'orologio viene visualizzato al posto dei messaggi relativi alla radio (priorità di funzione orologio). Quando viene attivata l'autoradio senza una cassetta inserita o selezionando una stazione radio o inserendo un'audiocassetta ad autoradio accesa, viene visualizzato il messaggio relativo per circa 10 secondi dopodichè compare nuovamente l'orologio.

Modo 2 (M2)

I messaggi relativi alla funzione radio vengono visualizzati al posto dell'orologio (priorità funzione radio).
Quando l'autoradio viene attivata, essa seleziona automaticamente il modo presente prima dello spegnimento.

Copyright by Fiat Auto

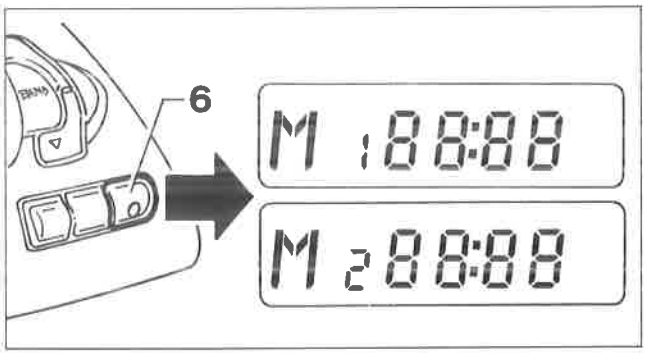
Selezione modi di visualizzazione



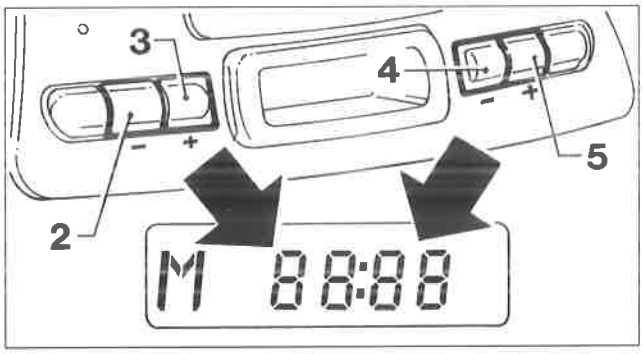
P4F070L01

Procedere nel modo seguente:
- mantenere premuto il tasto (6) finchè il doppio punto posto tra l'indicazione delle ore e quella dei minuti cessa di lampeggiare e compare la scritta "M1" o "M2" a seconda del modo di visualizzazione selezionato;
- premere il tasto (1) per selezionare l'altro modo di visualizzazione;
- ripremere brevemente il tasto (6) per confermare la selezione, il doppio punto posto tra l'indicazione delle ore e quella dei minuti inizia a lampeggiare di nuovo e scompare la scritta "M1" o "M2".

Impostazione ora esatta



P4F070L02



P4F070L03

Mantenere premuto il tasto (6) finchè il doppio punto visualizzato, posto tra l'indicazione delle ore e quella dei minuti cessa di lampeggiare e compare la scritta "M1" o "M2" a seconda del modo di visualizzazione selezionato;

Regolate le ore e i minuti sul visualizzatore in questo modo:
- decrementare le ore premendo il tasto (2);
- incrementare le ore premendo il tasto (3);
- decrementare i minuti premendo il tasto (4);
- incrementare i minuti premendo il tasto (5).

Premendo brevemente i tasti (2-3-4-5), le ore e i minuti vengono incrementati/decrementati di un'unità. Premendoli più a lungo, si ha un cambiamento veloce dell'indicazione ore/minuti.
Una volta impostata l'ora esatta ripremere brevemente il tasto (6); questa viene avviata a partire da 0 secondi ed è perciò possibile regolare esattamente l'orologio. Il doppio punto posto tra l'indicazione delle ore e quella dei minuti inizia a lampeggiare di nuovo e scompare la scritta "M1" o "M2".

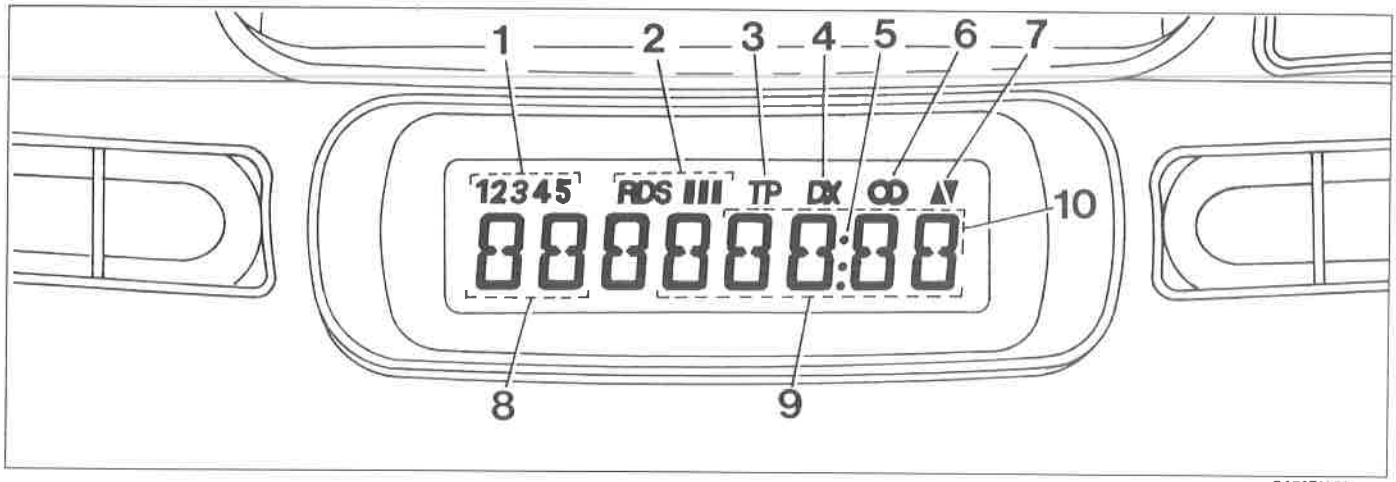
Commutazione priorità indicazione ora/frequenza

Premere brevemente il tasto (6) per commutare tra la visualizzazione dell'orologio e quella dei messaggi relativi alla funzione radio, per una durata di 10 secondi; dopodichè ricompare automaticamente l'indicazione che ha priorità a seconda del modo di visualizzazione selezionato.

Interruzione dall'alimentazione

Se manca alimentazione all'autoradio (anche solo per qualche minuto), quando viene nuovamente collegata, sul visualizzatore compare la scritta "00 : 00" con cifre lampeggianti e il doppio punto fisso ad indicare che l'orologio deve essere nuovamente regolato.

INFORMAZIONI DEL VISUALIZZATORE



1. Numero stazione emittente preselezionata.
2. Indicazione sottobande RDS.
3. Selezione modalità Traffic Program.
4. Simbolo sensibilità di ricerca stazioni emittenti.
5. Punti divisori tra ore e minuti (nella funzione orologio).
6. Simbolo indicante ascolto trasmissione in stereo.
7. Senso di avanzamento cassetta (nella funzione lettore di audiocassette).
8. Lettere distintive gamma d'onda.
9. Numeri indicanti la frequenza di sintonizzazione con punto decimale della frequenza.
10. Ore e minuti (nella funzione orologio).

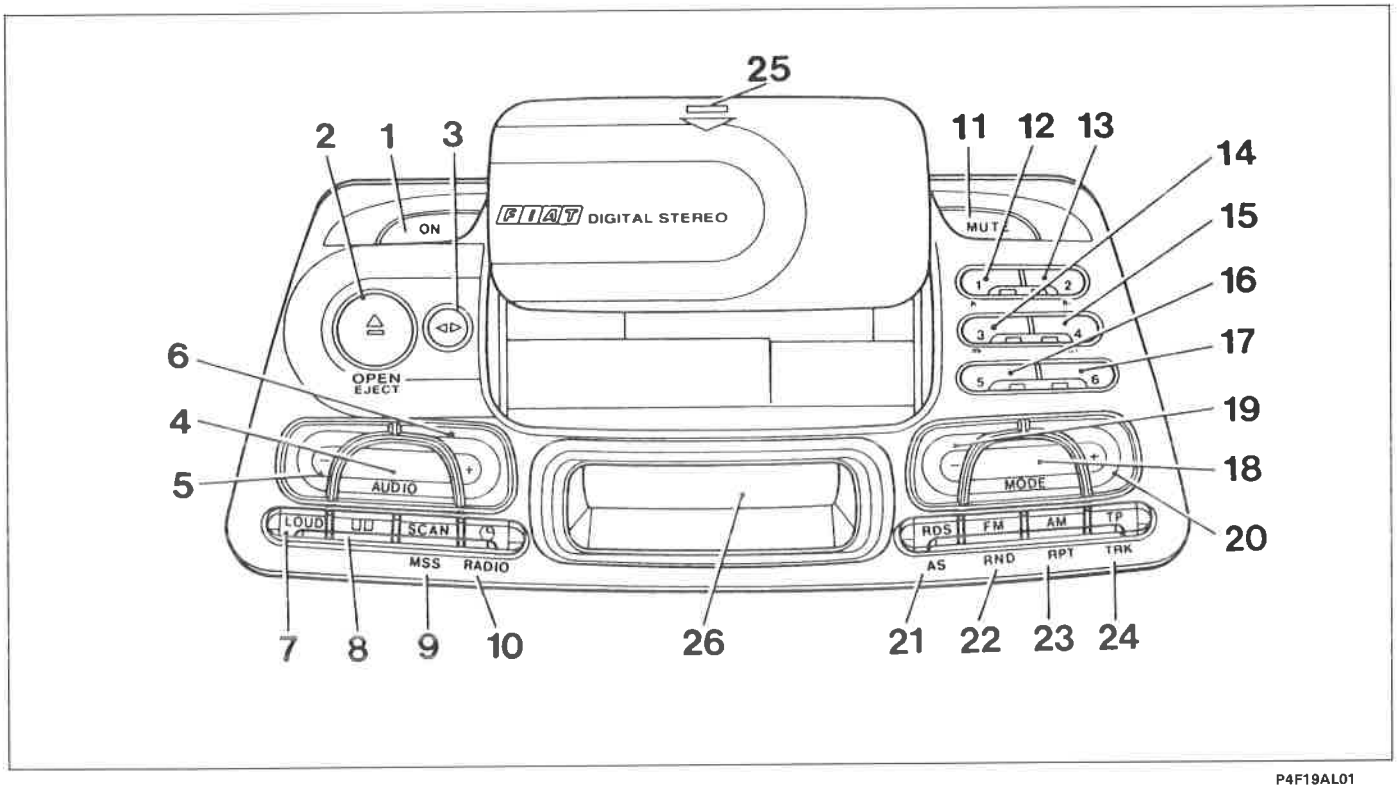
CURA E MANUTENZIONE

Non esporre mai le cassette al calore o direttamente alla luce del sole e riporle sempre nella custodia dopo l'uso. Si consiglia l'utilizzo di cassette di buona qualità e non più lunghe delle C-90 al fine di garantire sempre una riproduzione ottimale.
Pulire la mascherina soltanto con un panno morbido ed antistatico. I prodotti detergenti e per lucidare potrebbero danneggiarne la superficie.
Impurità sulla testina di lettura provocate dai nastri possono causare, col tempo, una diminuzione dei toni alti durante la riproduzione. Pertanto si consiglia di pulire la testina di riproduzione periodicamente con un'apposita cassetta pulisci testina del tipo non abrasivo.

Copyright by Fiat Auto

AUTORADIO MANGIANASTRI AD 185 H

La vettura viene equipaggiata a richiesta con un impianto autoradio che è costituito dai seguenti componenti principali:
- autoradio mangianastri (non estraibile) AD 185 H che è inserita al posto della precedente nella parte centrale della plancia strumenti e la sua mascherina anteriore personalizzata FIAT si integra totalmente con la linea della plancia;
- sei altoparlanti di cui due sono sistemati lateralmente sulla parte superiore della plancia portastrumenti, altri due sono sistemati come per l'impianto precedente sui pannelli interni delle porte anteriori, ed infine gli ultimi due sono sistemati ai lati della cappelliera posteriore;
- antenna a stilo sistemata sulla parte centrale anteriore del tetto;
- comandi principali anche su volante (opzionali).
- possibilità di collegamento con CD, quando presente.

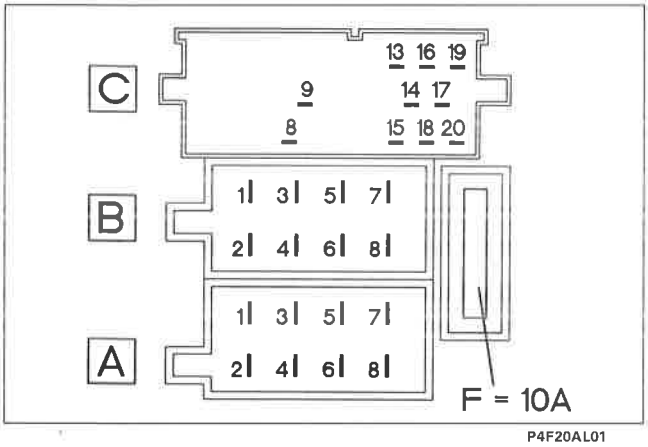


P4F19AL01

1. Tasto per l'attivazione/spegnimento dell'autoradio
2. Tasto cilindrico per il sollevamento automatico del riparo vano introduzione delle audiocassette
3. Selezione funzione autoreverse
4. Tasto selezioni funzioni audio: Volume, Bass, Treble, Balance, Fader e preimpostazione volume funzione Traffic Program
5. Tasto per la regolazione in ordine decrescente delle funzioni selezionate con il tasto (4)
6. Tasto per la regolazione in ordine crescente delle funzioni impostate con il tasto (4)
7. Tasto di selezione funzione Loudness (esaltazione dei bassi).
8. Tasto di selezione funzione Dolby B (eliminazione dei fruscii)
9. Tasto per l'ascolto sequenziale di 10 secondi di ognuna delle emittenti prememorizzate / ricerca automatica del brano precedente o seguente della musicassetta in ascolto /ascolto sequenziale per 10 secondi dei vari brani del Compact Disc
10. Tasto commutazione visualizzazione frequenza radio, TAPE, CD /ora (solo impulso) e per selezione regolazione ora (pressione prolungata)
11. Tasto funzione Mute
12. Tasto preselezione emittente n° 1 / selezione CD n° 1 /regolazione in ordine decrescente delle ore / inserimento prima cifra codice antifurto.
13. Tasto preselezione emittente n° 2 / selezione CD n° 2 /regolazione in ordine crescente delle ore / inserimento seconda cifra codice antifurto.
14. Tasto preselezione emittente n° 3 / selezione CD n° 3 /regolazione in ordine decrescente dei minuti / inserimento terza cifra codice antifurto.

15. Tasto preselezione emittente n° 4 - selezione CD n° 4 - regolazione in ordine crescente dei minuti - inserimento quarta cifra codice antifurto
16. Tasto preselezione emittente n° 5 - selezione CD n° 5 - selezione priorità indicazione ora / funzioni radio, musicassetta o CD sul visualizzatore
17. Tasto preselezione emittente n° 6 / selezione CD n° 6 - selezione priorità indicazione ora / funzioni radio, musicassetta o CD sul visualizzatore
18. Tasto di selezione di funzionamento Radio, Musicassetta, CD
19. Tasto per la ricerca automatica o manuale in ordine di frequenza decrescente delle stazioni emittenti - riavvolgimento nastro musicassetta - selezione brano precedente CD
20. Tasto per la ricerca automatica o manuale in ordine di frequenza crescente delle stazioni emittenti - avanzamento rapido nastro musicassetta - selezione brano successivo CD
21. Tasto per selezione RDS - memorizzazione automatica emittenti
22. Tasto per selezionare la banda radio FM - selezione modalita di ricerca automatica o manuale dell'emittente - riproduzione casuale brani CD
23. Tasto per selezionare la banda radio Onde Medie / Onde Lunghe - selezionare modalità di ricerca automatica / manuale dell'emittente - ripetizione CD
24. Tasto per selezionare la funzione Traffic Program - selezionare modalità antifurto con codice di sicurezza - ripetizione brano CD
25. Punto di azionamento per chiusura sportello di riparo di introduzione delle audiocassette
26. Visualizzatore

Vista parziale della parte posteriore dell'autoradio



F= Fusibile di sicurezza

SEDE CONNETTORE A	
N°	Collegamento
1	NC
2	NC
3	NC
4	Sotto chiave (+15)
5	NC
6	Illuminazione
7	Alimentazione (+30)
8	Massa plancia destra

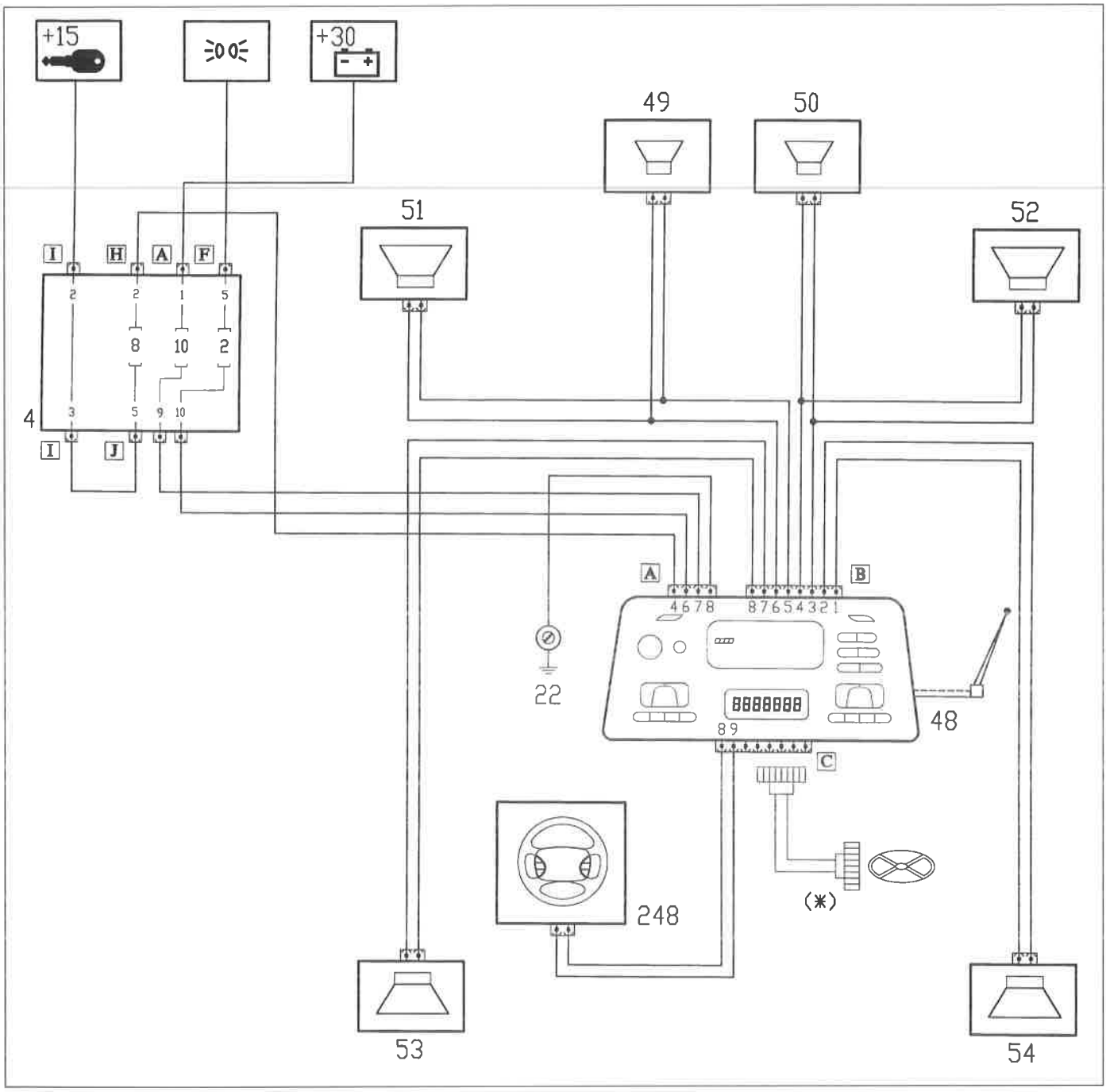
SEDE CONNETTORE B	
N°	Collegamento
1	+ Altoparlante posteriore destro
2	- Altoparlante posteriore destro
3	+ Altoparlante anteriore destro
4	- Altoparlante anteriore destro
5	+ Altoparlante anteriore sinistro
6	- Altoparlante anteriore sinistro
7	+ Altoparlante posteriore sinistro
8	- Altoparlante posteriore sinistro

SEDE CONNETTORE C	
N°	Collegamento
8-9	Collegamento comandi su volante
13	Ingresso dati CD
14	NC
15	Massa CD
16	+ Alimentazione CD
17	+ Servizio
18	Massa CD AF
19	Canale sinistro CD
20	Canale destro CD

Copyright by Fiat Auto

55.

Schema elettrico

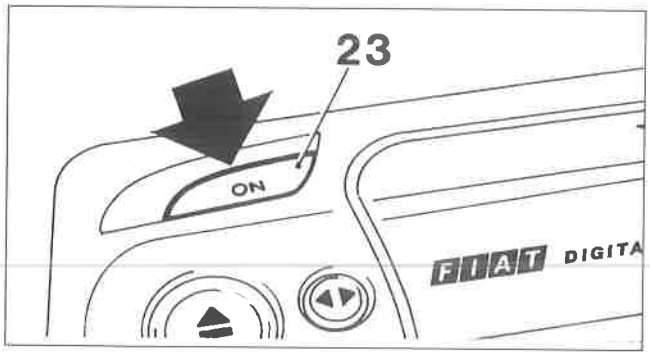


P4F21AL01

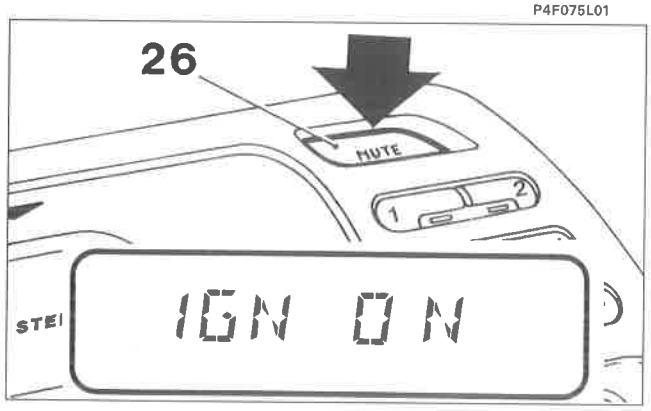
4. Centralina di derivazione
22. Massa plancia sinistra
48. Radioricevitore con orologio
49. Altoparlante anteriore sinistro (tweeter)
50. Altoparlante anteriore destro (tweeter)
51. Altoparlante su porta anteriore sinistra
52. Altoparlante su porta anteriore destra
53. Altoparlante posteriore sinistro
54. Altoparlante posteriore destro
248. Comandi autoradio su volante

(*) Collegamento per Compact Disc

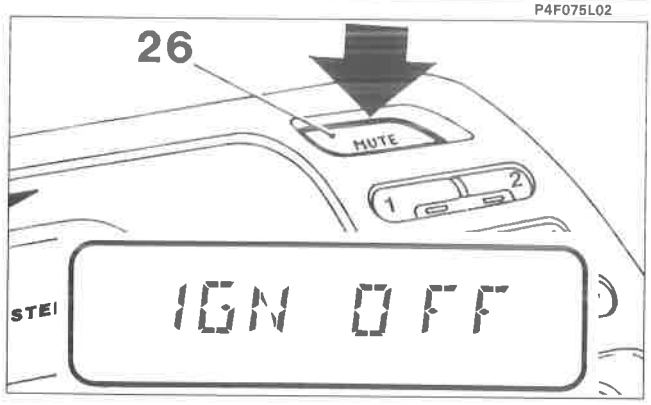
DESCRIZIONE FUNZIONAMENTO AUTORADIO MODELLO AD 185 H



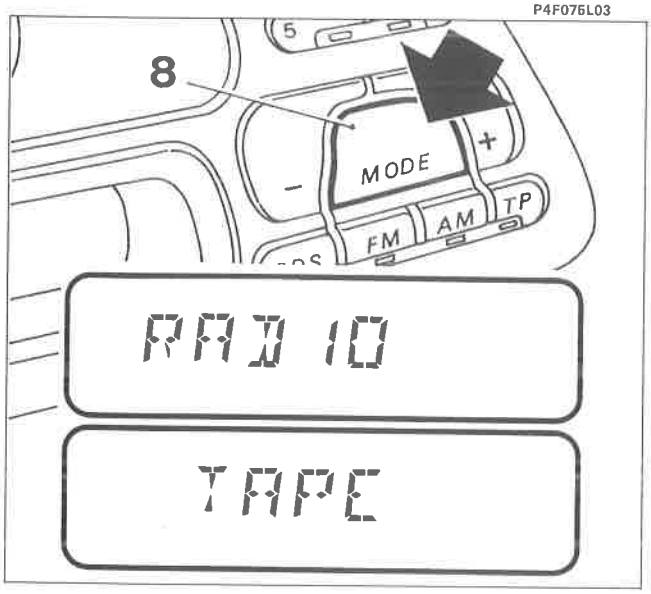
P4F075L01



P4F075L02



P4F075L03



P4F075L04

ACCENSIONE AUTORADIO

Premere una volta il tasto ON (23) : l'apparecchio si accende. Se l'autoradio è accesa quando il motore è spento, questa si spegne automaticamente dopo circa 20 minuti.

Accensione / spegnimento con l'avviamento / arresto del motore

L'autoradio possiede una logica di accensione che, se attivata, permette di accendere / spegnere l'autoradio contemporaneamente all'avviamento / arresto del motore.

Per attivare tale logica procedere nel modo seguente:

- mantenere premuto il tasto "MUTE" (26) ad autoradio spenta finchè appare sul visualizzatore la scritta"IGN ON", quindi accendere l'autoradio con il tasto "ON" (23).

La logica viene attivata solamente quando l'autoradio viene accesa col tasto "ON" (23).

Per disattivare tale logica procedere nel modo seguente:

- mantenere premuto il tasto "MUTE" (26) ad autoradio spenta finchè appare sul visualizzatore la scritta"IGN OFF".

Indipendentemente dall'attivazione o meno della logica di accensione, è possibile accendere / spegnere l'autoradio ed attivare / disattivare la funzione "MUTE", selezionabile ad autoradio accesa come indicato nel paragrafo "Funzione Mute", senza che tale logica venga attivata o disattivata.

SELEZIONE FUNZIONI RADIO / AUDIOCASSETTA / COMPACT DISC

Premere ripetutamente il tasto "MODE" (8) per selezionare ciclicamente una delle seguenti funzioni:

- RADIO: appare temporaneamente sul visualizzatore la scritta "RADIO";
- AUDIOCASSETTA (se precedentemente inserita): appare temporaneamente sul visualizzatore la scritta "TAPE";
- COMPACT DISC (se montato il lettore di Compact Disc) : appare temporaneamente sul visualizzatore la scritta "CD".

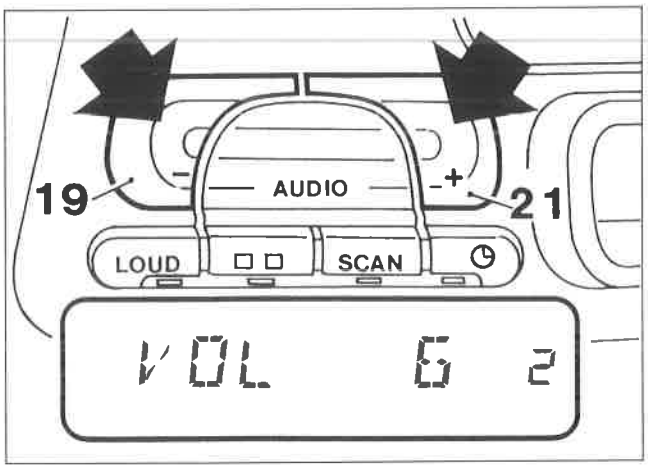
NOTA *Tale funzione può essere attivata anche mediante il tasto presente sul volante (dove previsto).*

Copyright by Fiat Auto

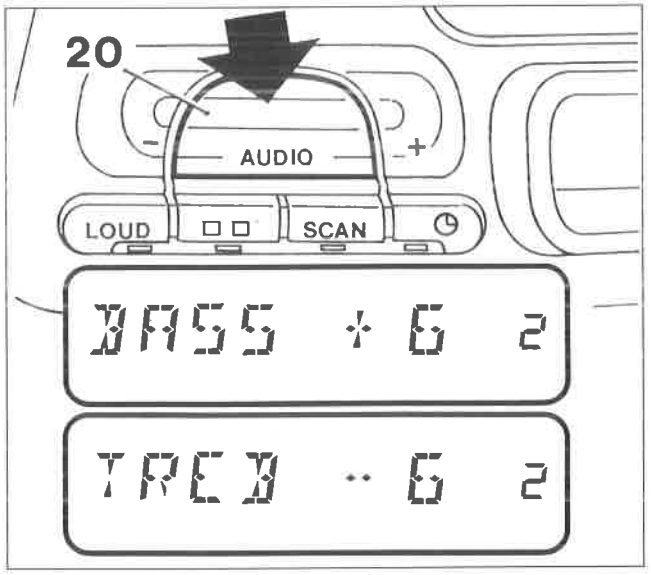
NOTA *Le funzioni non selezionabili (ad esempio audiocassetta quando non è stata precedentemente inserita, CD quando non presente) vengono automaticamente escluse.*

FUNZIONE PAUSE

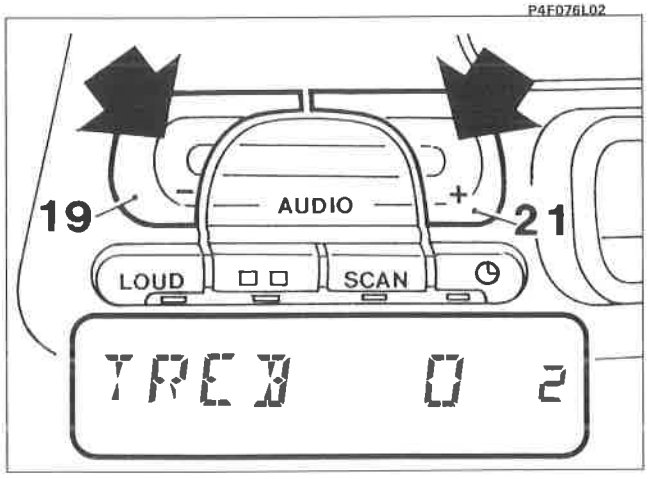
Se durante l'ascolto di una Audiocassetta o di un Compact Disc viene selezionata un'altra funzione (ad esempio la Radio), viene interrotta la riproduzione e quando si ritorna in modalità "Audiocassetta" o "Compact Disc", questa riprende dal punto in cui era stata interrotta. Se durante l'ascolto della radio viene selezionata un'altra funzione, quando si ritorna in modalità "Radio", viene sintonizzata l'ultima stazione selezionata.



P4F076L01



P4F076L02



P4F076L03

REGOLAZIONE DEL VOLUME

- Premere il tasto "AUDIO +" (21) per aumentare il volume o il tasto "AUDIO -" (19) per diminuirlo;
- premendo brevemente il tasto si ha un cambiamento progressivo a passi;
- premendolo più a lungo si ha un cambiamento veloce e sul visualizzatore appare la scritta "VOL" e il livello di volume;

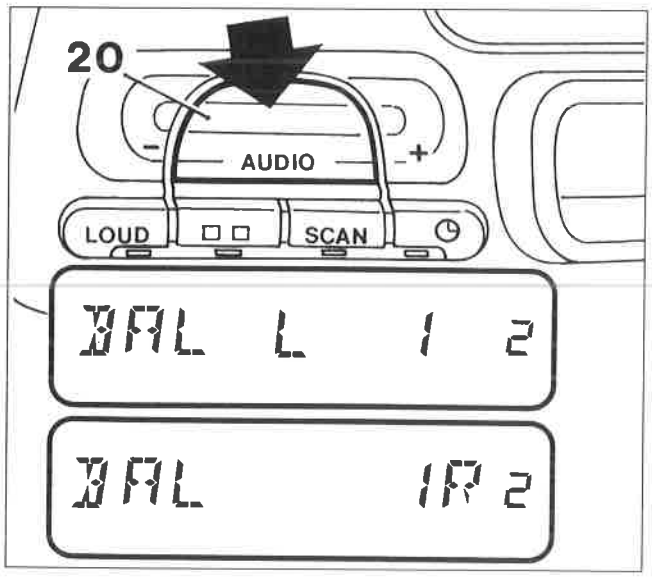
NOTA *Tale funzione può essere attivata anche mediante i tasti sul volante (ove previsti).*

REGOLAZIONE DEL TONO

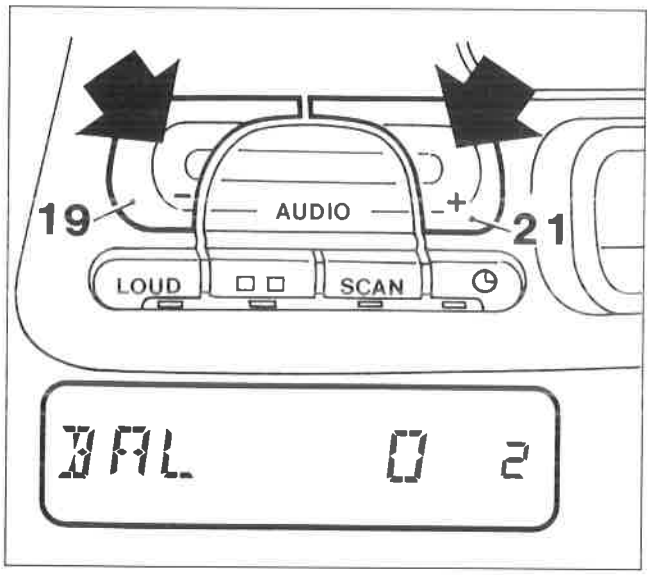
- Premere brevemente e ripetutamente il tasto "AUDIO" (20) fino a quando appare sul visualizzatore la scritta "BASS" o "TREB" (selezione regolazione dei Bassi o degli Acuti)
- premere il tasto "AUDIO +" (21) per enfatizzare i bassi o gli acuti o il tasto "AUDIO -" (19) per diminuirli;

NOTA *I valori impostabili di "BASS" e di "TREB" sono compresi tra - 6 e + 6.*

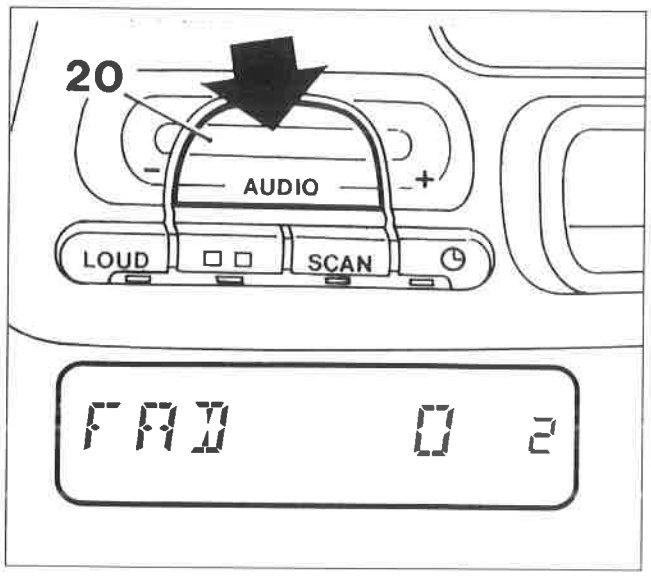
- premendo brevemente il tasto si ha un cambiamento progressivo a passi;
- premendolo più a lungo si ha un cambiamento veloce;
- premendo contemporaneamente i tasti "AUDIO +" e "AUDIO -" viene selezionata la regolazione in posizione centrale e sul visualizzatore appare il livello dei bassi / acuti azzerato.



P4F077L01



P4F077L02



P4F077L03

REGOLAZIONE DEL BILANCIAMENTO (tra altoparlanti destri e sinistri)

- Premere brevemente e ripetutamente il tasto "AUDIO" (20) fino a quando appare sul visualizzatore la scritta "BAL" (selezione regolazione bilanciamento);

- premere il tasto "AUDIO +" (21) per enfatizzare il suono proveniente dagli altoparlanti di destra o il tasto "AUDIO -" (19) per enfatizzare il suono proveniente dagli altoparlanti di sinistra e sul visualizzatore appaiono i livelli di bilanciamento (L = sinistro, R = destro)
- premendo brevemente i tasti si ha un cambiamento progressivo a passi;
- premendoli più a lungo si ha un cambiamento veloce;

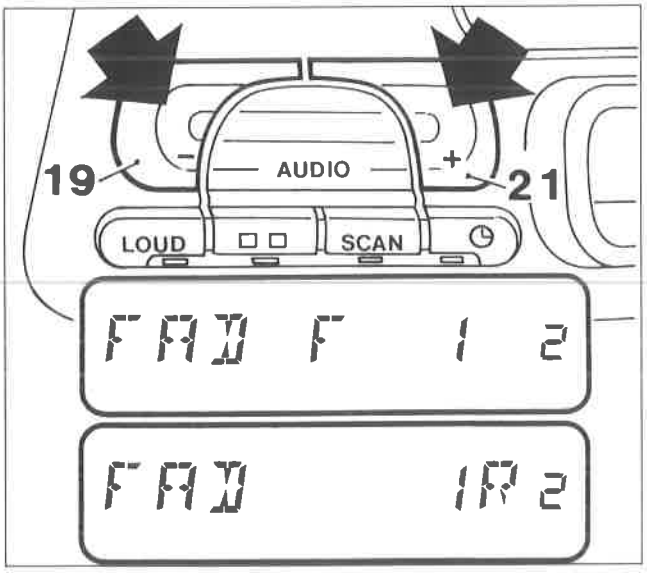
NOTA *I valori impostabili di "BAL L" e di "BAL R" sono compresi tra 0 e 15.*

- premendo contemporaneamente i tasti "AUDIO +" e "AUDIO -" viene selezionata la regolazione in posizione centrale e sul visualizzatore appare il livello di bilanciamento azzerato.

REGOLAZIONE DEL FADER (bilanciamento tra altoparlanti anteriori e posteriori)

- Premere brevemente e ripetutamente il tasto "AUDIO" (20) fino a quando appare sul visualizzatore la scritta "FAD" (selezione regolazione Fader).

Copyright by Fiat Auto

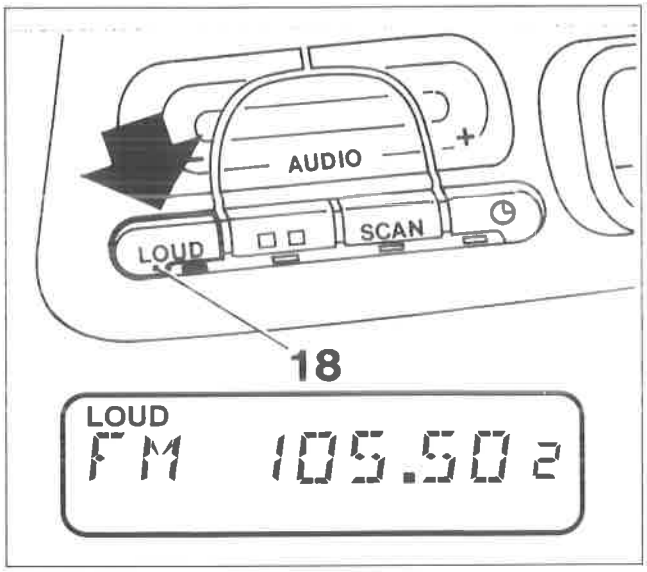


P4F078L01

- premere il tasto "AUDIO +" (21) per enfatizzare il suono proveniente dagli altoparlanti posteriori o il tasto "AUDIO -" (19) per enfatizzare il suono proveniente dagli altoparlanti anteriori e sul visualizzatore appaiono i livelli di Fader (F = anteriore; R = posteriore);
- premendo brevemente i tasti si ha un cambiamento progressivo a passi;
- premendoli più a lungo si ha un cambiamento veloce;

NOTA *I valori impostabili di "FAD F" e di "FAD R" sono compresi tra 0 e 15.*

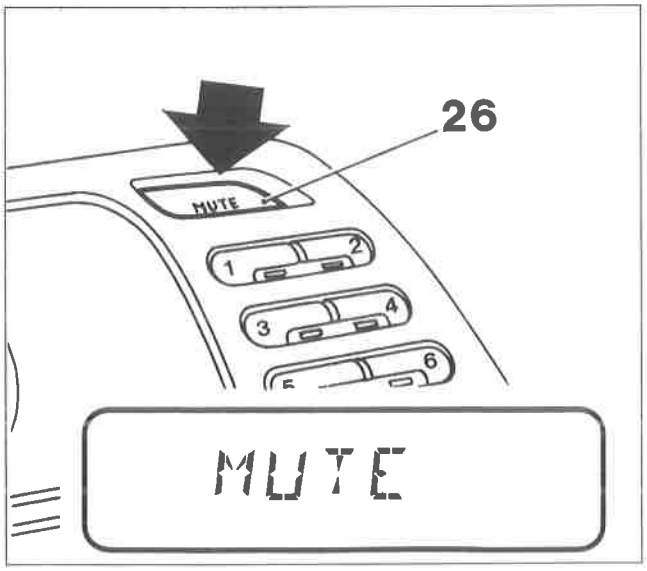
- premendo contemporaneamente i tasti "AUDIO +" e "AUDIO -" viene selezionata la regolazione in posizione centrale e sul visualizzatore appare il livelloazzerato di Fader (vedere figura in basso pagina precedente).



P4F078L02

FUNZIONE LOUDNESS

- Premere il tasto "LOUD" (18) per attivare / disattivare tale funzione che permette di enfatizzare i bassi durante l'ascolto. Se la funzione è attiva, si accende il led sotto il tasto e sul visualizzatore appare la scritta "LOUD".



P4F078L03

FUNZIONE MUTE

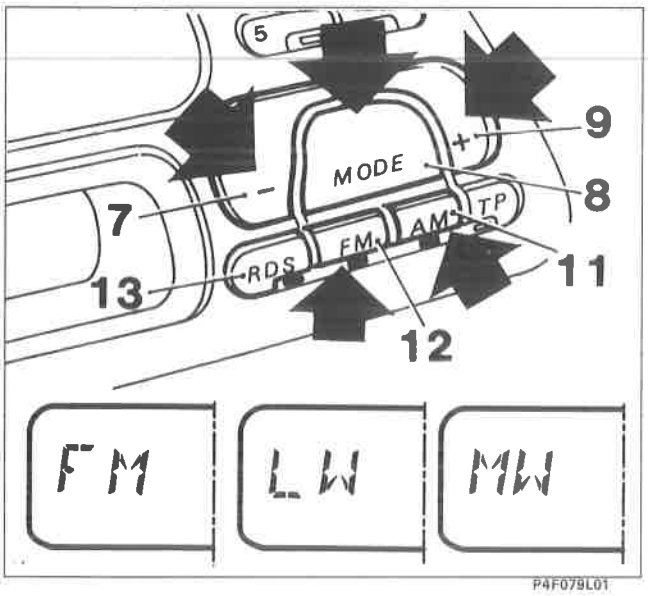
- Premere il tasto "MUTE" (26) per attivare / disattivare tale funzione. Se la funzione è attiva, l'autoradio non invia più alcun segnale verso gli altoparlanti e sul visualizzatore appare la scritta "MUTE".

NOTA *Tale funzione può essere attivata anche mediante il tasto presente nel volante (ove previsto).*

FUNZIONE RADIO

Le condizioni di ricezione variano costantemente durante la guida. La ricezione può essere disturbata dalla presenza di montagne, edifici o ponti, in particolar modo quando si è lontani dal trasmettitore dell'emittente ascoltata.

NOTA *Quando si attiva la funzione "RADIO", si riceve l'ultima stazione ascoltata prima dello spegnimento.*



P4F079L01

Selezione della funzione

Non appena si accende l'autoradio, viene fatta ascoltare la radio. Per selezionare la funzione Radio durante l'ascolto di una cassetta o di un Compact Disc, premere ripetutamente il tasto "MODE" (8) fino a quando appare sul visualizzatore la scritta "RADIO".

Selezione della banda

Premere brevemente il tasto "FM" (12) o il tasto "AM" (11) per selezionare la banda di ricezione desiderata (si accende il led sotto il tasto selezionato).
Ogni volta che si preme il tasto "AM" (11) vengono selezionate le stazioni in "MW" o in "LW".
Se si desidera selezionare stazioni che trasmettono in RDS (Radio Data System), vedere la descrizione riportata a pagina seguente (FUNZIONE RDS).

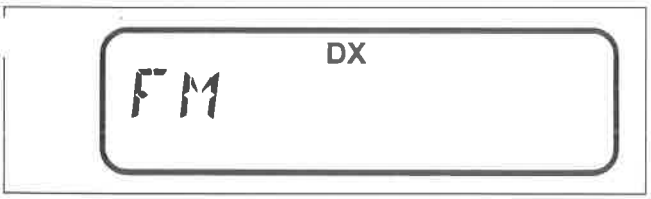
P4F079L02

Sintonia a ricerca manuale

Permette di ricercare manualmente le stazioni nella banda prescelta.

- Selezionare la banda: "FM", "MW" oppure "LW".
- mantenere premuto il tasto "FM" (12) (se è stata selezionata la banda FM) o il tasto "AM" (11) (se è stata selezionata la banda MW o LW) finchè appare sul visualizzatore la scritta "MAN".
- premere il tasto "MODE +" (9) o il tasto "MODE -" (7) per selezionare la stazione desiderata;
- premendo brevemente il tasto si ha un cambiamento di frequenza progressivo a passi;
- premendolo più a lungo si ha un cambiamento veloce di frequenza.

La funzione di ricerca manuale non è attiva per le bande RDS1 e RDS2.



P4F079L03

Si ritorna alla modalità sintonia automatica (scompare la scritta "MAN" sul visualizzatore) dopo 60 secondi o se viene premuto brevemente uno dei tasti di memorizzazione stazione numerati da "1" a "6". In quest'ultimo caso viene sintonizzata la stazione precedentemente memorizzata su tale tasto.

Sintonia a ricerca automatica

Permette di ricercare automaticamente le stazioni nella banda prescelta.

- Selezionare la banda: "RDS1", "RDS2", "FM", "MW" oppure "LW";
- premere il tasto "MODE +" (9) o il tasto "MODE -" (7);

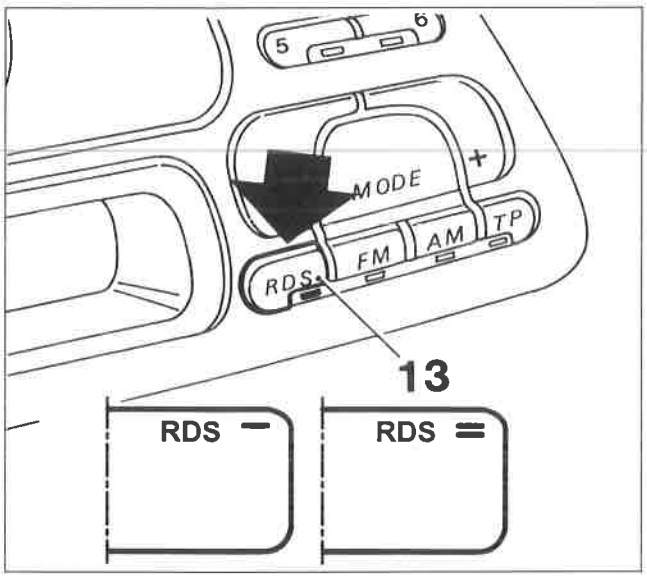
La sensibilità della ricerca aumenta a partire dal 2° passaggio attraverso l'intera gamma di frequenza (sul visualizzatore appare la scritta "DX").

NOTA *La ricerca della stazione effettuata tramite i tasti (7) e (9) può essere attivata anche con i corrispondenti tasti sul volante (ove previsti).*

Copyright by Fiat Auto

Memorizzazione ultima stazione ascoltata

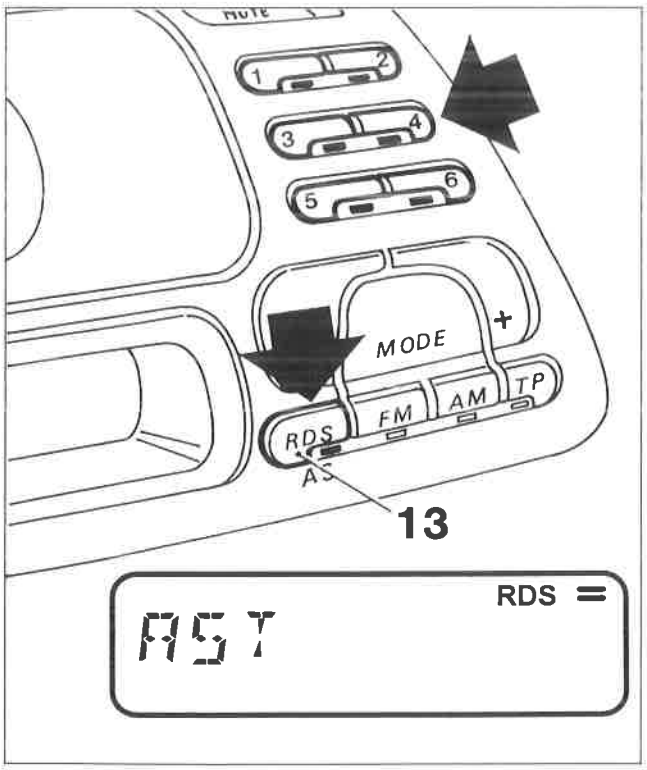
Viene automaticamente mantenuta in memoria l'ultima stazione ascoltata per ogni banda di ricezione che viene quindi sintonizzata al momento in cui si accende la radio o si cambia la banda di ricezione.



P4F080L01

FUNZIONE RDS (Radio Data System)

Se si desidera selezionare stazioni che trasmettono in RDS (Radio Data System), premere brevemente il tasto "RDS" (13) (si accende il led sotto il tasto).
Ogni volta che si preme il tasto, vengono selezionate le stazioni in "RDS1" (appare sul visualizzatore la scritta "RDS -") o in "RDS2" (appare sul visualizzatore la scritta "RDS =").
Il sistema RDS consente, con le trasmittenti abilitate, la sintonia automatica della frequenza ottimale della stazione scelta : si può così continuare ad ascoltare la stazione senza dover modificare la frequenza quando si cambia zona. Naturalmente è necessario che la stazione in ascolto sia ricevibile nella zona che si sta attraversando.
Il nome della stazione che trasmette in RDS compare sul visualizzatore.

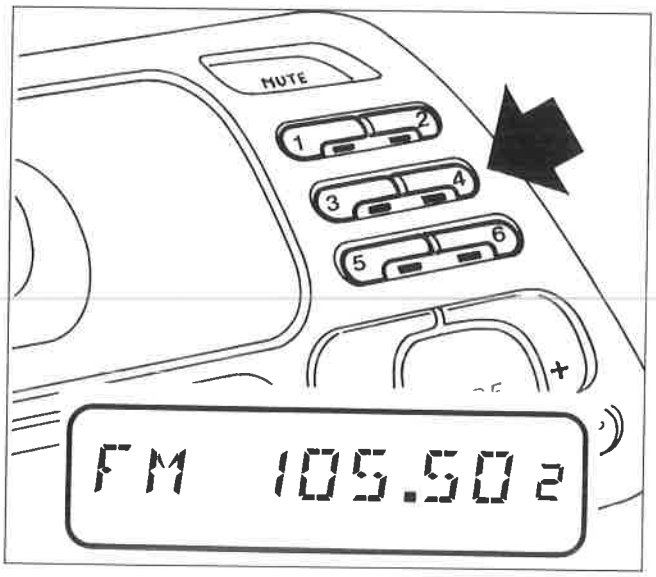


P4F080L02

Memorizzazione automatica nella banda RDS2 (AUTOSTORE)

Si possono memorizzare 6 stazioni nella banda RDS2. Nel caso in cui sia già impostata la modalità RDS (RDS1 o RDS2), mantenere premuto il tasto "AS" (13) fino a disinserire l'audio.
Sui tasti (1), (2), (3), (4), (5) e (6), verranno ora memorizzate automaticamente le stazioni, che trasmettono i programmi in RDS col segnale più potente in quel momento. Vengono fatti al massimo 2 passaggi attraverso l'intera gamma di frequenza con crescente sensibilità di ricerca.
Durante la ricerca appare sul visualizzatore la scritta "AST". A memorizzazione effettuata l'autoradio si sintonizza automaticamente sulla frequenza memorizzata sul tasto (1).

L'attivazione dell'Autostore avviene se è impostata la banda RDS1 o RDS2.



P4F081L01

Memorizzazione manuale di una stazione

La stazione che si sta ascoltando si può memorizzare nella gamma selezionata con i tasti (1), (2), (3), (4), (5) e (6).
Mantenere premuto il tasto con cui si desidera memorizzare la stazione finchè l'emittente è di nuovo udibile. Si accende il led sotto il tasto e sul visualizzatore appare un numero che corrisponde a quello del tasto.
Anche interrompendo la tensione di alimentazione, le memorie restano attive.

Ascolto stazioni memorizzate

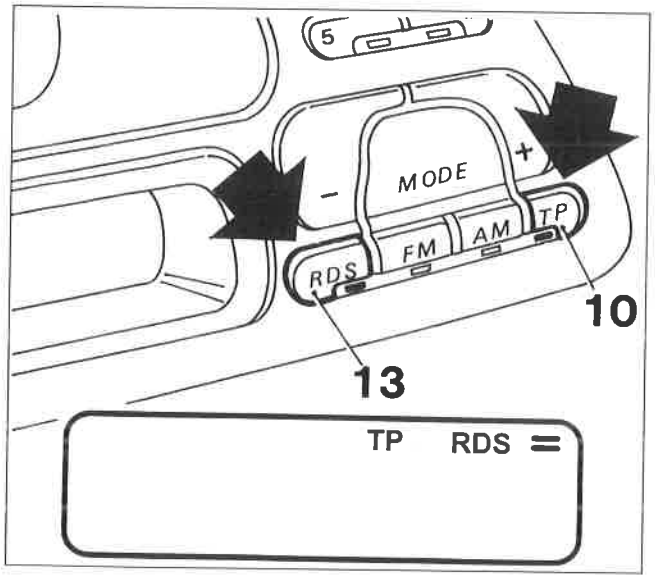
Procedere nel modo seguente:
- Selezionare la banda desiderata mediante i tasti (11), (12) e (13) (vedere pagina 50/7);
- premere brevemente uno dei sei tasti di memorizzazione delle stazioni;

Si accende il led sotto il tasto e sul visualizzatore appare un numero che corrisponde a quello del tasto.
Nelle bande RDS1 e RDS2, se la ricezione non è buona, viene automaticamente ricercata una frequenza alternativa (sul visualizzatore appare la scritta "SRC" durante la ricerca).

Funzione TP (Traffic Program)

Alcune stazioni appartenenti alle bande RDS1, RDS2 trasmettono anche informazioni sulle condizioni del traffico.

Con la funzione TP (Traffic Program) è possibile:
a) effettuare la ricerca delle sole stazioni RDS che trasmettono informazioni sul traffico;
b) ricevere informazioni sul traffico anche se è in funzione il lettore di cassette o di Compact Disc;
c) ricevere informazioni sul traffico ad un volume minimo prestabilito anche con volume della radio a zero.



P4F081L02

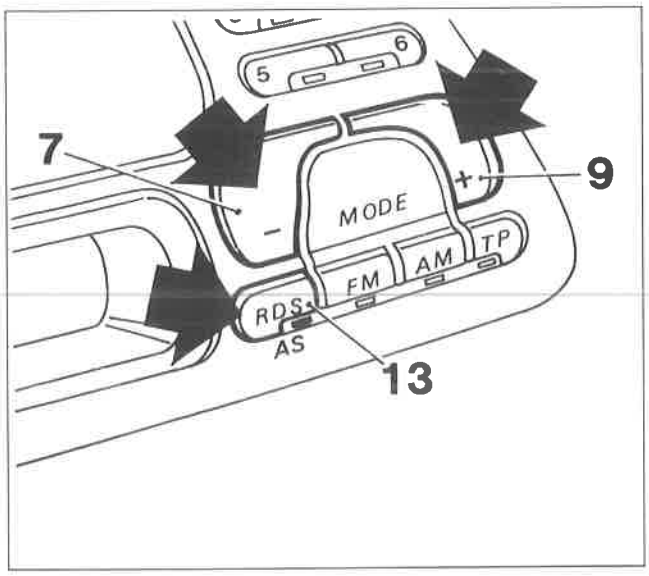
NOTA *Di seguito sono riportate le istruzioni per eseguire ciascuna delle operazioni illustrate ai punti a), b) e c) precedentemente indicati.*

Punto a)

- Selezionare una banda RDS1, RDS2, premendo brevemente il tasto "RDS" (13) (si accende il led sotto il tasto);
- premere brevemente il tasto "TP" (10) in modo che sul visualizzatore appaia la scritta "TP" (si accende il led sotto il tasto).

Se l'emittente di partenza non è abilitata a fornire informazioni sul traffico, la radio si sintonizzerà automaticamente su quella più vicina abilitata a trasmetterle.

Copyright by Fiat Auto



P4F082L01

Volendo effettuare la ricerca di altre stazioni abilitate al servizio, premere i tasti di sintonia "MODE -" (7) o "MODE +" (9).
Per memorizzare le emittenti con la funzione "TP" attivata, eseguire le operazioni di memorizzazione (vedere paragrafo "Memorizzazione di una stazione").
In alternativa alla memorizzazione manuale, mantenendo premuto il tasto "AS" (13) fino a disinserire l'audio, verrà effettuata la memorizzazione automatica (vedere paragrafo "Memorizzazione automatica nella banda RDS2 - Autostore")

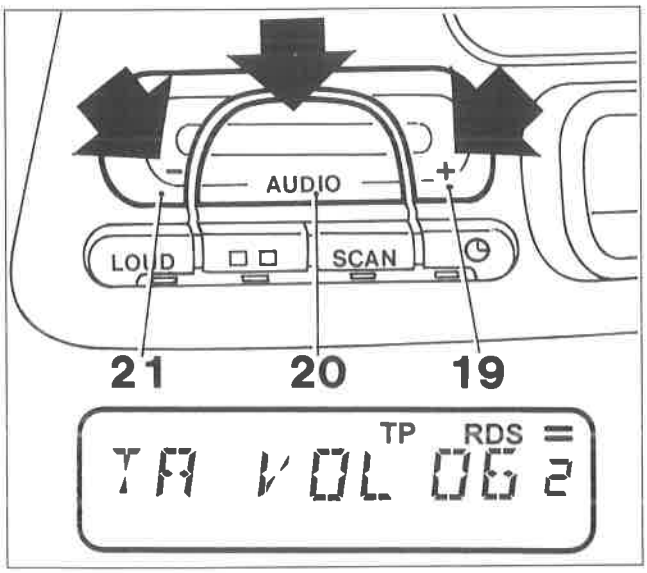
Punto b)

Nel caso in cui si desideri ricevere informazioni sul traffico, prima di inserire l'audiocassetta od il Compact Disc, sintonizzarsi su un'emittente RDS TP. Se da quest'ultima, durante l'ascolto della cassetta o del Compact Disc, saranno trasmesse informazioni sul traffico, verrà temporaneamente arrestata la riproduzione del nastro o del Compact Disc per riprendere automaticamente a messaggio concluso.

Punto c)

Pur non ascoltando la radio è possibile ricevere informazioni sul traffico. Dopo essersi sintonizzati su un'emittente RDS TP e aver portato il livello del volume a zero, se verranno trasmesse dalla stessa emittente informazioni sul traffico, queste verranno ascoltate ad un volume minimo prefissato.

In alcuni Paesi esistono stazioni radio che, pur avendo la funzione TP attivata, non trasmettono informazioni sul traffico.



P4F082L02

Preimpostazione livello volume per funzione TP (Traffic Program)

- Selezionare il livello di volume desiderato tramite i tasti "AUDIO -" (19) e "AUDIO +" (21);
- mantenere premuto il tasto "AUDIO" (20) finchè sul visualizzatore appare la scritta "TA VOL XX", dove "XX" è il livello di volume preimpostato;

NOTA *Il livello di volume preimpostabile può variare da 5 a 31 (volume max.).*

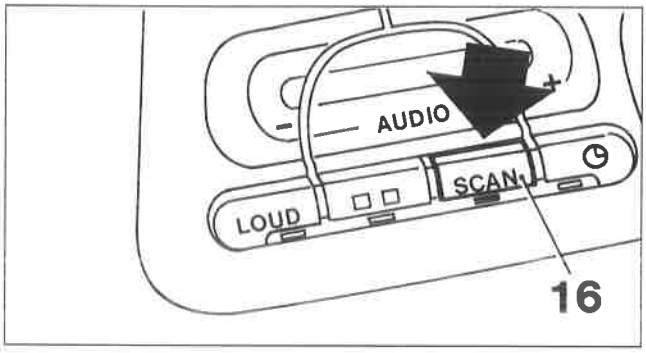
Se non viene preimpostato alcun livello o un livello minore di 5, viene automaticamente selezionato il livello 5.

Funzione EON (Enhanced Other Network)

In alcuni Paesi sono attivi dei circuiti che raggruppano più emittenti abilitate a trasmettere informazioni sul traffico.
In questi casi l'ascolto del programma della stazione RDS TP sarà temporaneamente interrotto per ricevere le informazioni sul traffico ogni qualvolta queste verranno trasmesse da una delle emittenti dello stesso circuito.
Per escludere la funzione EON, premere brevemente il tasto "TP" (10) (si spegne il led sotto il tasto).

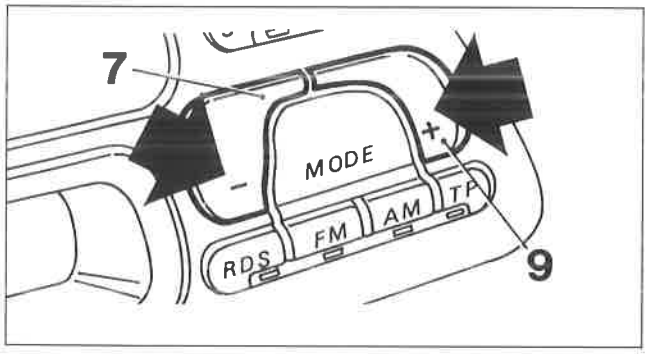
Scansione stazioni memorizzate (Funzione SCAN)

Con questa funzione vengono sintonizzate ciclicamente, per la durata di 10 secondi ciascuna, tutte le stazioni che è possibile ricevere che sono state precedentemente memorizzate in tale banda.
Durante la scansione, quando viene sintonizzata una stazione, si accende il led sotto il tasto su cui è stata memorizzata e sul visualizzatore appare il numero del tasto.
Non vengono fatte ascoltare le stazioni il cui segnale ricevuto è troppo debole.



P4F083L01

Per selezionare la funzione SCAN, procedere come di seguito riportato:
- selezionare la banda desiderata;
- premere il tasto "SCAN" (16) (si accende il led sotto il tasto).

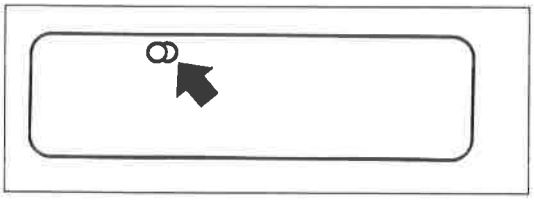


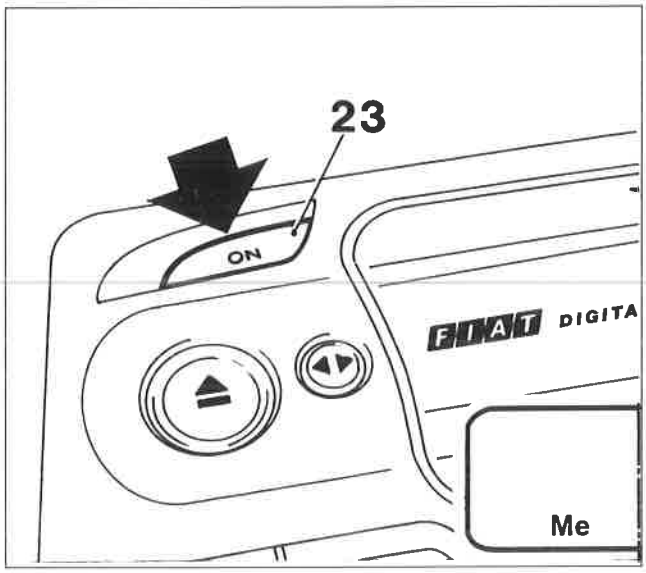
P4F083L02

È possibile invertire più volte la direzione di ricerca premendo i tasti "MODE +" (9) o "MODE -" (7).
Per interrompere la scansione, ripremete il tasto "SCAN" (16) : il led sotto il tasto si spegne e viene fatta ascoltare la stazione presente in quel momento.

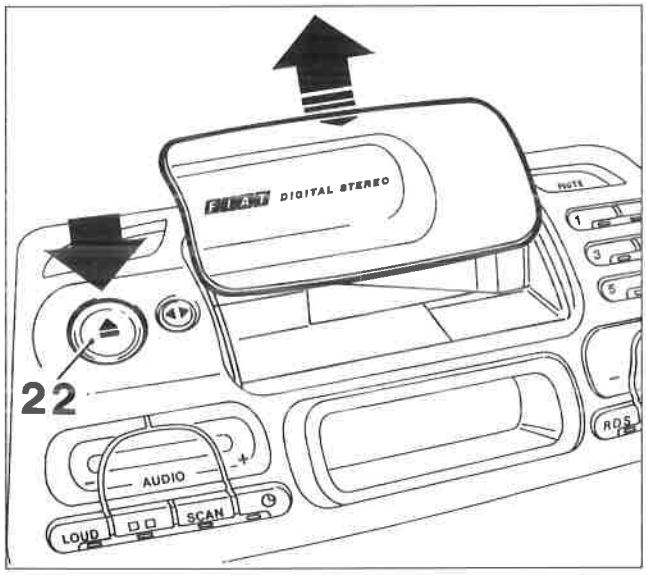
Emittenti stereo

Quando la stazione trasmette il programma in stereo, sul visualizzatore appare il simbolo indicato dalla freccia nella figura in basso.
Se il segnale in arrivo è debole, la riproduzione viene automaticamente commutata da Stereo a Mono.

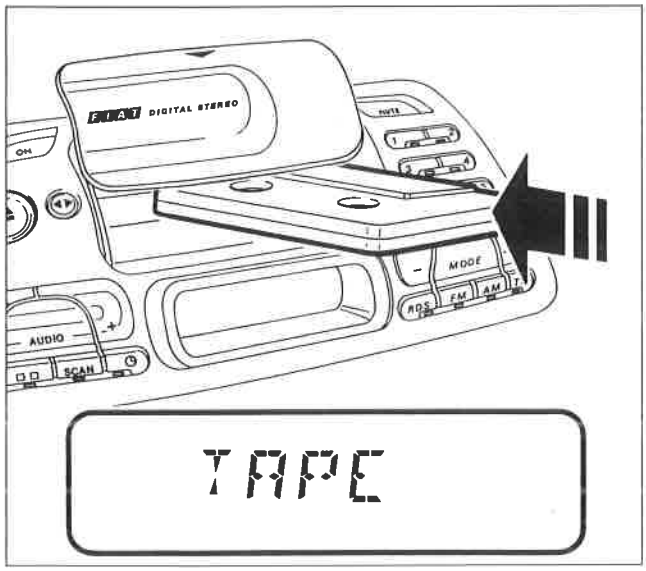

P4F083L03



P4F084L01



P4F084L02



P4F084L03

LETTORE DI AUDIOCASSETTE

L'autoradio è equipaggiata con un lettore di audiocassette, dotato della funzione "Autoreverse" che permette di ascoltare entrambi i lati del nastro senza dover estrarre e girare l'audiocassetta.

Selezione automatica equalizzazione

In base al tipo di nastro utilizzato viene commutata automaticamente la corretta equalizzazione del lettore di audiocassette.
Se si utilizzano nastri al CROMO (CrO2) o METAL, sul visualizzatore appare la scritta "Me".

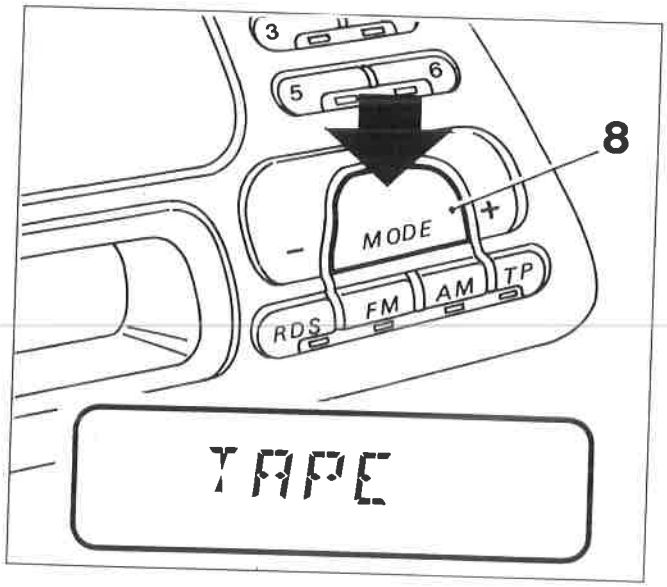
Riproduzione audiocassette

- Attivare l'autoradio premendo il tasto ON (23);

- premere il tasto (22), per aprire lo sportello di protezione del vano audiocassetta;

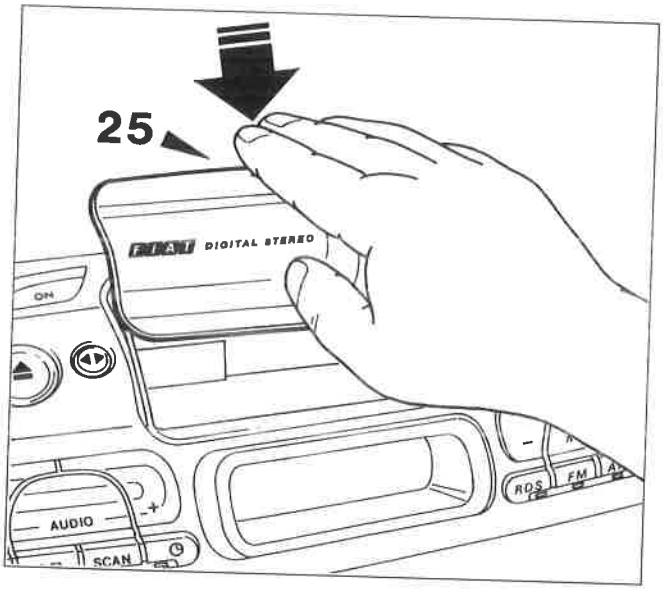
- inserire a fondo l'audiocassetta nell'apposito vano, accompagnandola nella corsa fino a che essa viene prelevata dall'autoradio; inizia così la riproduzione e sul visualizzatore appare la scritta "TAPE".

NOTA *Per un corretto funzionamento del prelievo automatico, inserire l'audio cassetta nell'apposito vano solo quando l'autoradio è in funzione.*



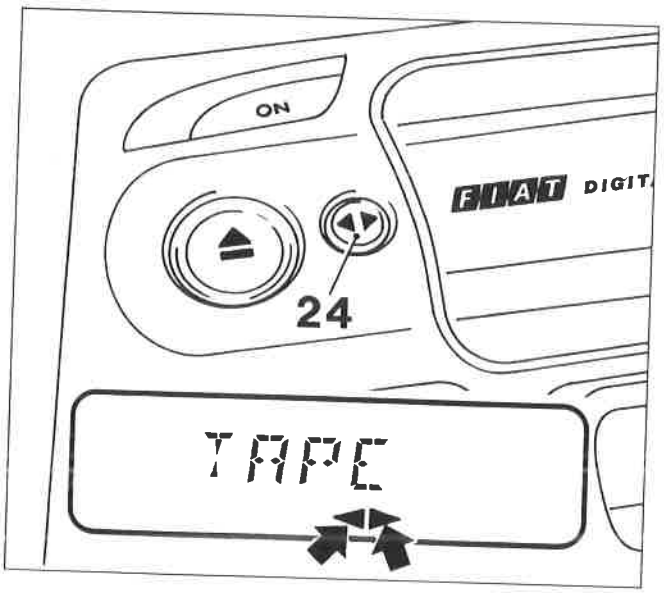
P4F085L01

- per riprodurre una audiocassetta già inserita in precedenza, durante l'ascolto della radio o di un Compact Disc, premere ripetutamente il tasto "MODE" (8) fino a quando appare sul visualizzatore la scritta "TAPE";



P4F085L02

- per chiudere il vano audiocassetta, premere in senso verticale nel punto indicato dal simbolo rappresentato sopra la mano nella figura a lato (25) accompagnando lo sportello in chiusura fino a percepire lo scatto della molletta di ritegno;



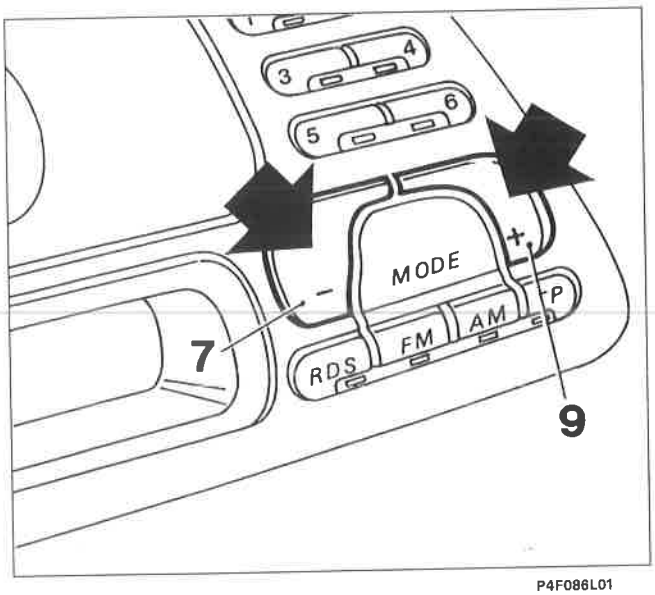
P4F085L03

Cambio lato audiocassetta

A fine nastro il lato della audiocassetta viene cambiato automaticamente (Autoreverse). Sul visualizzatore viene evidenziato il lato della audiocassetta che viene ascoltato.
Il simbolo indicato dalla freccia destra evidenzia il lato superiore, invece quello indicato dalla freccia sinistra evidenzia il lato inferiore.

Per cambiare il lato dell'audiocassetta prima della fine del nastro, premere il tasto (24) (Reverse).

Copyright by Fiat Auto



P4F086L01

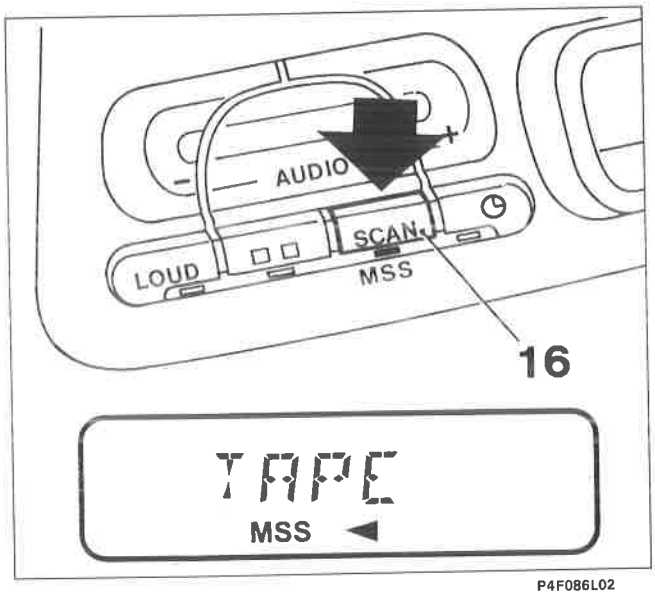
Avanzamento / riavvolgimento rapido

Premere il tasto "MODE +" (9) o il tasto "MODE -" (7) per far avanzare o riavvolgere velocemente il nastro dell'audiocassetta.

Per arrestare il nastro premere nuovamente il tasto usato precedentemente.

Ascolto della radio durante l'avanzamento / riavvolgimento rapido del nastro

Durante l'avanzamento o il riavvolgimento rapido del nastro viene fatta ascoltare l'ultima stazione sintonizzata.



P4F086L02

Ricerca brano precedente / successivo (Funzione Music Search System)

Mantenere premuto il tasto "MSS" (16) finchè appare sul visualizzatore la scritta "MSS", contemporaneamente si accende il led sotto il tasto. Automaticamente il nastro avanza rapidamente fino al raggiungimento del prossimo brano, da dove si inizierà l'ascolto.

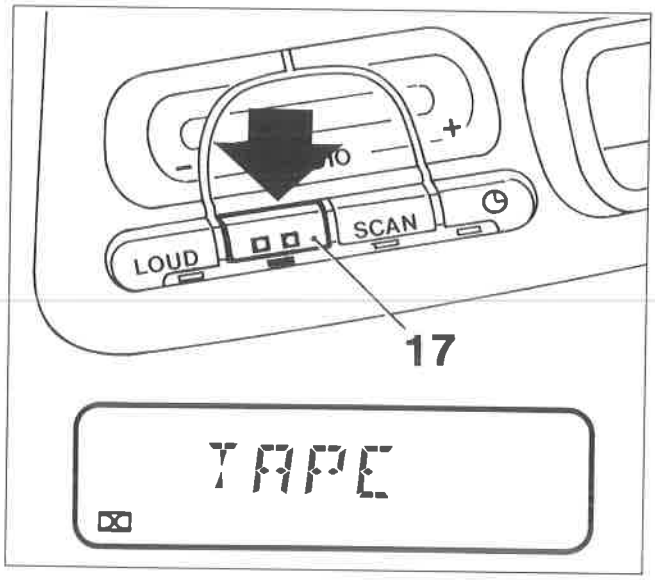
Con la funzione MSS attiva premere il tasto "MODE +" (9) per ascoltare il brano successivo dell'audiocassetta.

Premere il tasto "MODE -" (7) durante l'ascolto di un brano per riprodurre nuovamente il brano dall'inizio; ripremere ulteriormente il medesimo tasto per ascoltare il brano precedente.

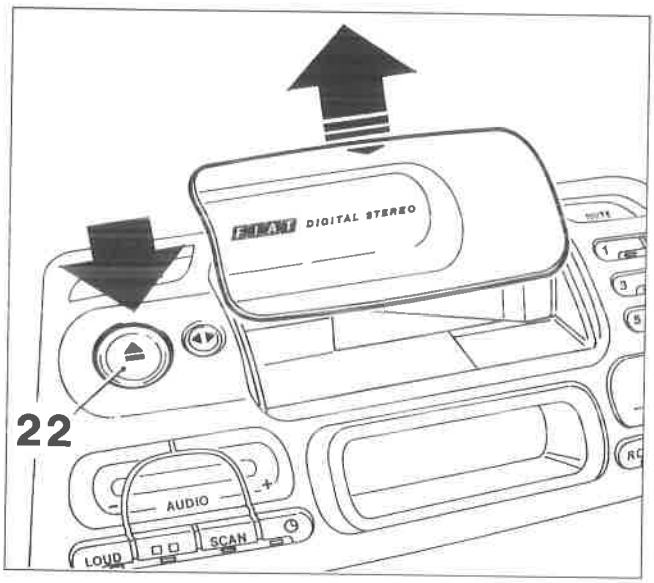
Premere più volte questi tasti per andare avanti / indietro di più brani pari al numero degli azionamenti.
Per interrompere la ricerca, premere leggermente l'ultimo tasto selezionato (MODE + o MODE -). In tal caso la riproduzione viene avviata a partire da quel punto.
Per uscire dal modo MSS premere nuovamente il tasto "MSS" (16): il led sotto il tasto si spegne e sul visualizzatore scompare la scritta "MSS".

La funzione ricerca brano precedente / successivo può non essere attivata correttamente con i seguenti tipi di nastro:

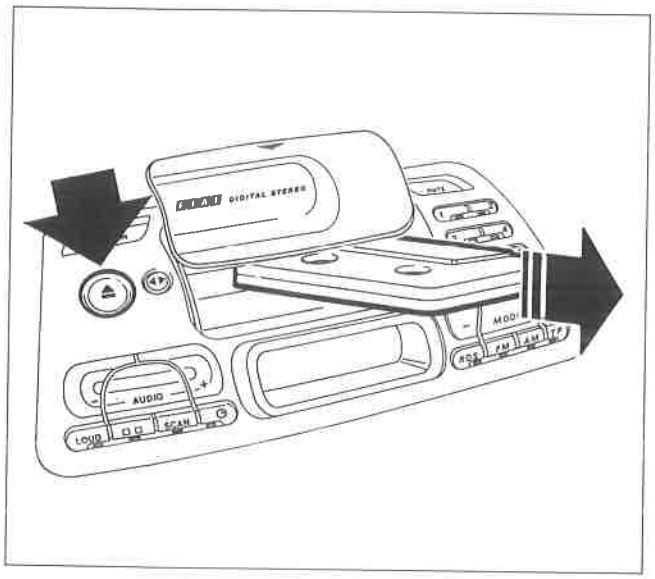
- nastri registrati a livelli bassi (esempio con suono molto debole e registrazione non perfetta);
- nastri con conversazioni;
- nastri con sezioni di nastro vuote di durata inferiore a 3 secondi;
- nastri con lunghi periodi di silenzio nelle registrazioni;
- nastri che non hanno sezioni di nastro vuote (esempio registrazioni dal vivo);
- nastri con molto rumore di fondo nelle sezioni di nastro vuote.



P4F087L01



P4F087L02



P4F087L03

Funzione Dolby B

Premere il tasto (17) per attivare / disattivare la funzione Dolby B (dispositivo di limitazione del rumore prodotto con licenza della "Dolby Laboratories Licensing Corporation") (*).

Quando la funzione Dolby è attiva si accende il led sotto il tasto e sul visualizzatore appare il relativo simbolo (illustrato nella figura a lato in basso a sinistra).

(*) Dolby e il simbolo (raffigurante due D contrapposte) sono marchi depositati della ditta sopraccitata.

Espulsione audiocassetta

- Premere brevemente il tasto (22) per aprire lo sportello di protezione vano audiocassetta;
- premere brevemente il tasto (22) una seconda volta per provocare l'espulsione dell'audiocassetta.

NOTA *Si ottiene lo stesso risultato mantenendo premuto il tasto (22) fino all'espulsione dell'audiocassetta.*

- Dopo l'espulsione scompare la scritta "TAPE" sul visualizzatore ed entra in funzione la radio, sintonizzata sull'ultima stazione ascoltata.

NOTA *L'audiocassetta non può essere espulsa ad autoradio spenta.*

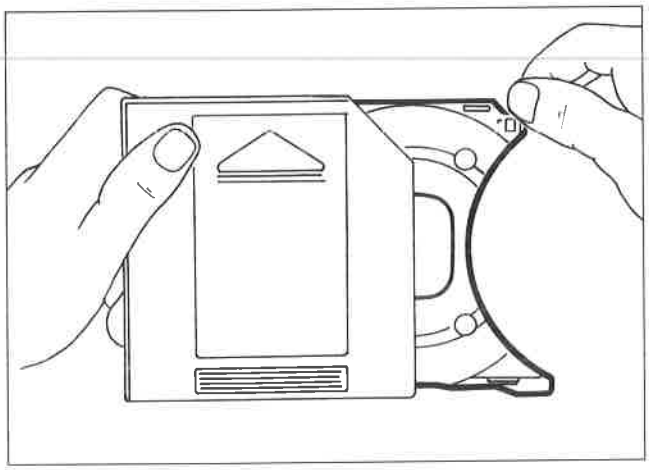
Non esporre mai le audiocassette al calore o direttamente alla luce del sole, ma riporle sempre nella propria custodia dopo l'uso.
Si consiglia l'utilizzo di cassette di buona qualità e non più lunghe delle C-90 al fine di garantire sempre una riproduzione ottimale.
Impurità sulla testina di lettura provocate dai nastri possono causare, col tempo, una diminuzione dei toni alti durante la riproduzione, pertanto si consiglia di pulire la testina di riproduzione periodicamente con un'apposita cassetta pulisci-testina del tipo non abrasivo.

Copyright by Fiat Auto

55.

FUNZIONE LETTORE COMPACT DISC

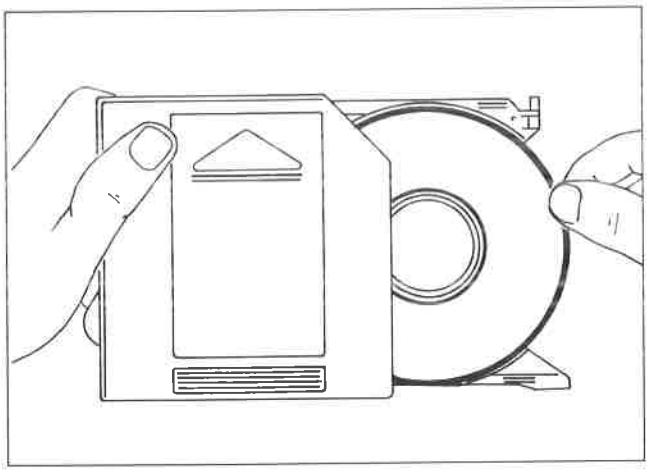
L'autoradio AD185H ha la predisposizione per l'installazione di un lettore di Compact Disc (CD)
È disponibile presso Lineaccessori FIAT un kit che comprende un lettore di Compact Disc, un cavo multipolare di collegamento e una staffa di supporto per il montaggio dello stesso.
Il lettore è fornito di apposito caricatore che può contenere fino a 6 Compact Disc.



P4F088L01

Riempimento caricatore di Compact Disc

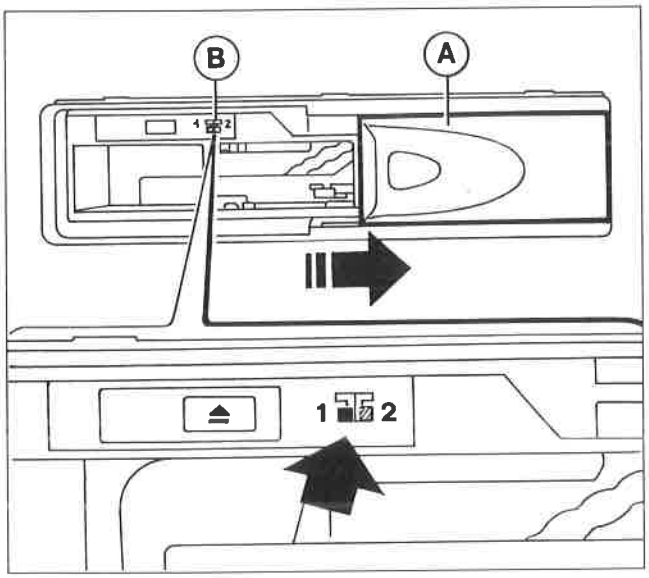
- Estrarre per ogni Compact Disc, che si vuole riprodurre, un supporto;



P4F088L02

- inserire il Compact Disc con l'etichetta ovvero la parte stampata rivolta verso il supporto.

Nel caso in cui il Compact Disc sia stato posizionato in modo errato, non è consentita la sua riproduzione.



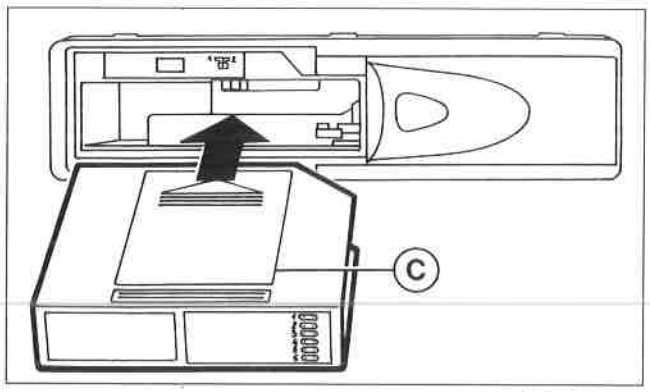
P4F088L03

Inserimento caricatore nel lettore di Compact Disc

NOTA *Il lettore non è predisposto per la lettura dei Compact Disc di 8 cm (se non tramite appositi adattatori).*

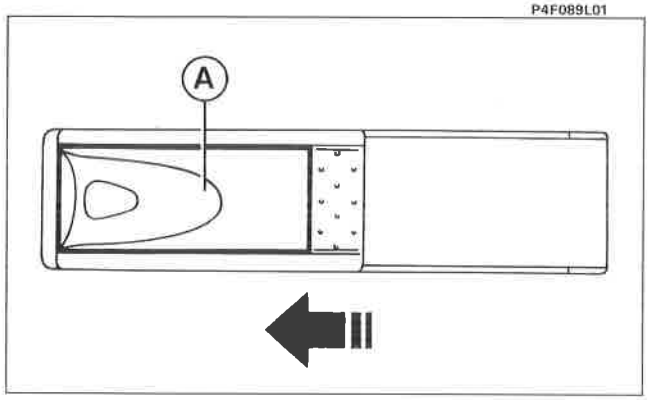
Per inserire il caricatore nel lettore di Compact Disc, procedere come di seguito riportato:

- far scorrere lo sportello A verso destra, come illustrato in figura, finchè non rimane bloccato;
- verificare che il deviatore B sia in posizione "1";



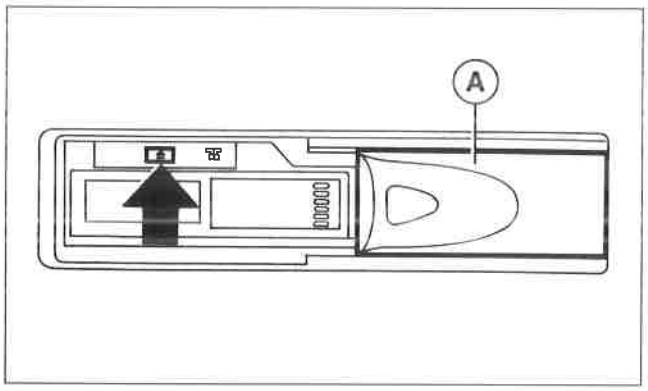
P4F089L01

- inserire il caricatore C nel lettore di Compact Disc con il lato della superficie etichettata (vedere freccia) verso l'alto;



P4F089L02

- richiudere lo sportello scorrevole A dopo aver inserito il caricatore per evitare l'ingresso di corpi estranei e polvere nel lettore.



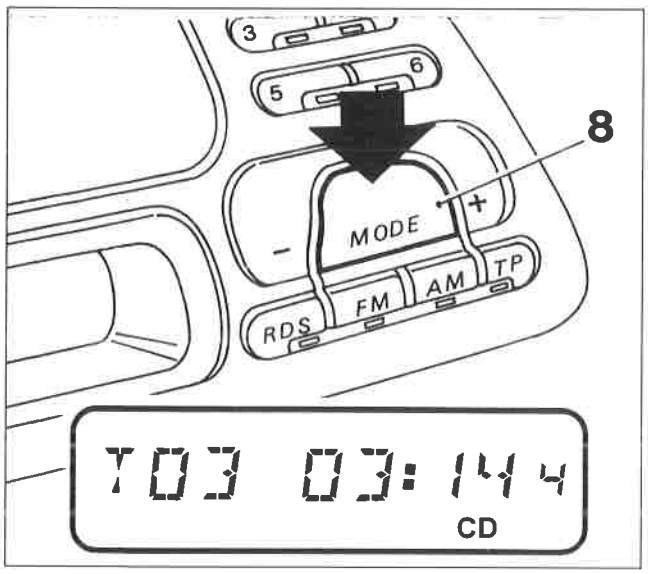
P4F089L03

Estrazione del caricatore dal lettore di Compact Disc

Procedere come di seguito riportato:
- far scorrere lo sportello A verso destra, come illustrato in figura, finchè non rimane bloccato;
- agire sul tasto di espulsione (eject indicato dalla freccia) presente sul lettore di Compact Disc.

Estrazione dei Compact Disc dal caricatore

Estrarre in successione i dischi con i rispettivi supporti dal caricatore.



P4F089L04

FUNZIONAMENTO DEL LETTORE CD

Per riprodurre i Compact Disc già inseriti in precedenza nel lettore, premere ripetutamente il tasto "MODE" (8) fino a quando appare sul visualizzatore la scritta "CD".

Se viene selezionata tale funzione dopo ogni inserzione del caricatore, appare invece la scritta "CD CHECK" mentre vengono esaminati i collegamenti e il contenuto del caricatore.

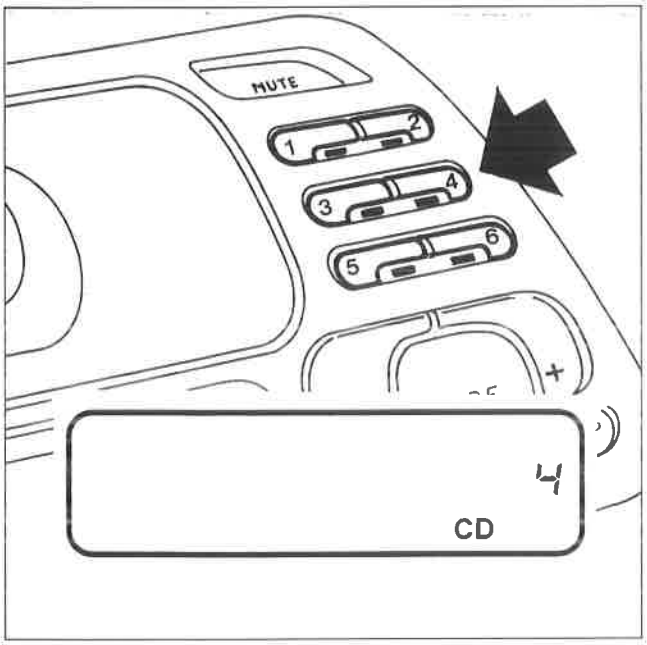
Durante l'ascolto appare sul visualizzatore la scritta "CD", il numero del brano (esempio "T03" = terzo brano), il tempo di riproduzione (esempio "03:14" = 3 minuti e 14 secondi) e il numero del C D (esempio "4").

Copyright by Fiat Auto

Eventuali messaggi di errore

Se il caricatore non è stato introdotto o non è stato inserito correttamente nel lettore di Compact Disc, sul visualizzatore appare la scritta "MAGAZINE".
Se il caricatore non contiene alcun Compact Disc, sul visualizzatore appare la scritta "NO CD".
Se un Compact Disc è danneggiato o è stato introdotto erroneamente nel caricatore, sul visualizzatore appare la scritta "SURFACE".
In caso di interruzione del collegamento con il lettore di Compact Disc, sul visualizzatore apppare la scritta "CD".
In caso di guasto meccanico del lettore di CD, sul visualizzatore appare la scritta "MECHANIC".
Se il lettore di Compact Disc è surriscaldato, sul visualizzatore appare la scritta "TOO HOT".

Se si verifica l'ultima condizione sopraccitata è consigliabile spegnere il lettore di CD per un certo lasso di tempo.

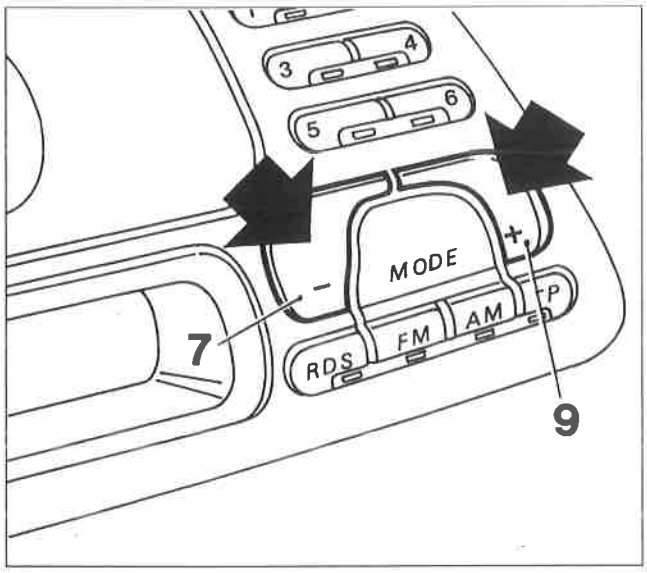


P4F090L01

Selezione disco

Premere uno dei tasti (1), (2), (3), (4), (5) e (6), per selezionare il Compact Disc da ascoltare tra quelli contenuti nel caricatore e sul visualizzatorecompare il numero del Compact Disc selezionato.

Se un Compact Disc è presente nel caricatore, rimane acceso il led sotto il tasto corrispondente al numero di tale Compact Disc, altrimenti quest'ultimo rimane spento.

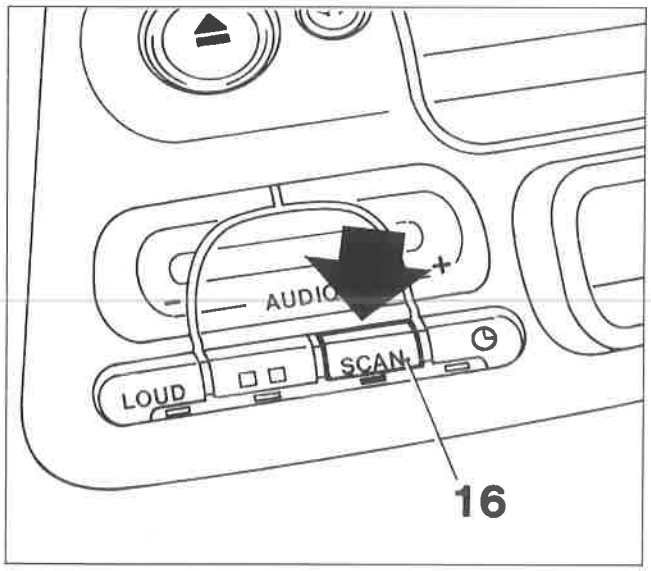


P4F086L01

Ricerca brano (avanti/indietro)

- Premere il tasto "MODE +" (9) per riprodurre il prossimo brano sul Compact Disc che si sta ascoltando;
- premere il tasto "MODE -" (7) durante l'ascolto di un brano, per riprodurre nuovamente il brano dall'inizio; con due pressioni consecutive si ha la la riproduzione del brano precedente;
- premere più volte questi tasti per andare avanti/indietro di più brani pari al numero delle pressioni;

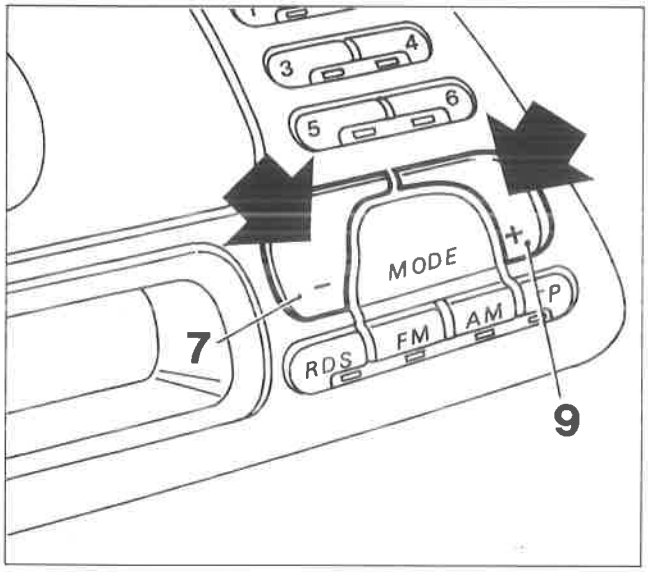
NOTA *Se è attiva la funzione "RANDOM", (vedere pagine seguenti), vengono selezionati i brani del Compact Disc che si sta ascoltando in sequenza casuale.*



P4F091L01

Scansione brani presenti su Compact Disc (Funzione SCAN)

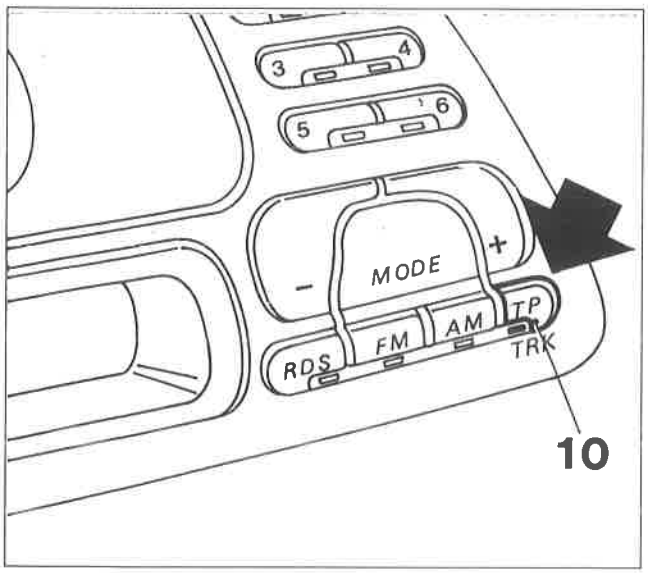
Premere il tasto "SCAN" (16) (il led sotto il tasto si accende) per ascoltare l'inizio di tutti i brani contenuti in tutti i Compact Disc inseriti nel caricatore a partire da quello precedentemente selezionato per la durata di 10 secondi ciascuno.



P4F086L01

NOTA *È possibile invertire più volte la direzione di ricerca premendo i tasti "MODE +" (9) o "MODE -" (7).*

- premere nuovamente il tasto "SCAN" (16) per interrompere la scansione durante l'ascolto di un brano: il led sotto il tasto si spegne ed il Compact Disc viene riprodotto a partire da tale brano.



P4F091L02

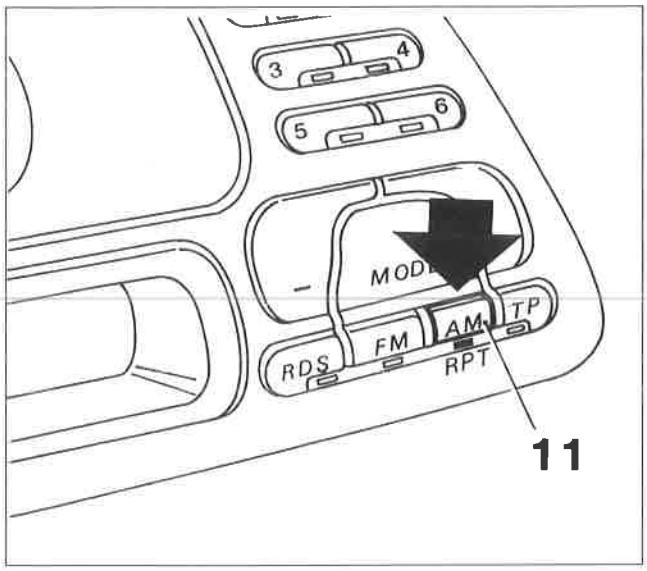
Ripetizione brano (Funzione REPEAT)

Premere brevemente il tasto "TRK" (10) (il led sotto il tasto si accende) per riascoltare più volte l'ultimo brano riprodotto.

NOTA *Se nel frattempo viene selezionato un altro brano, pur rimanendo in modalità ripetizione brano, questo viene fatto riascoltare più volte.*

- premere brevemente il tasto "TRK" (10) (il led sotto il tasto si spegne) per uscire da tale modalità.

Copyright by Fiat Auto



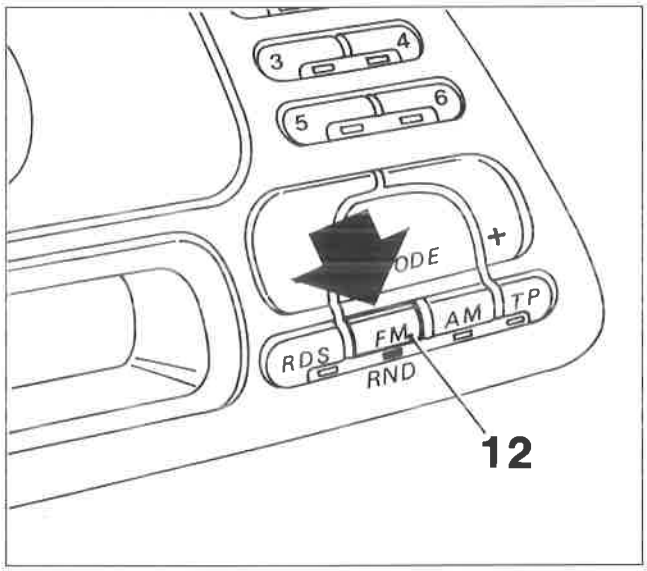
P4F092L01

Ripetizione CD (Funzione REPEAT)

Premere il tasto "RPT" (11) (il led sotto il tasto si accende) per riascoltare più volte l'ultimo Compact Disc riprodotto.

NOTA *Se nel frattempo viene selezionato un altro Compact Disc, pur rimanendo in modalità ripetizione CD, questo viene fatto riascoltare più volte.*

- premere nuovamente il tasto "RPT" (11) (il led sotto il tasto si spegne) per uscire da tale modalità.



P4F092L02

Riproduzione casuale dei brani (Funzione RANDOM)

Se viene premuto il tasto "RND" (12) (il led sotto il tasto si accende), viene selezionato casualmente un Compact Disc tra quelli presenti nel caricatore e viene eseguita la riproduzione in sequenza casuale di tutti i brani di tale Compact Disc.

Una volta che tutti i brani sono stati riprodotti, viene selezionato un altro Compact Disc e così via. Una volta che sono stati ascoltati tutti i dischi, la riproduzione casuale riprende con le stesse modalità.

NOTA *Se in precedenza è stata selezionata la modalità "Ripetizione CD", viene eseguita solo la riproduzione in sequenza casuale di tutti i brani del disco selezionato.*

- premere nuovamente il tasto "RND" (12) (il led sotto il tasto si spegne) per uscire dalla modalità "Riproduzione casuale".

Non esporre mai i dischi a fonti di calore o direttamente ai raggi del sole, ma riporli sempre nella propria custodia dopo l'uso.
I Compact Disc devono essere mantenuti al riparo della polvere e la superficie dei dischi non deve essere toccata con le dita e non deve essere rigata per non avere interruzioni del suono. Se la superficie di un disco risultasse sporca, occorre pulirla con un panno morbido procedendo dal centro verso i bordi. Non inserire nel caricatore dischi danneggiati o deformati.

FUNZIONE OROLOGIO

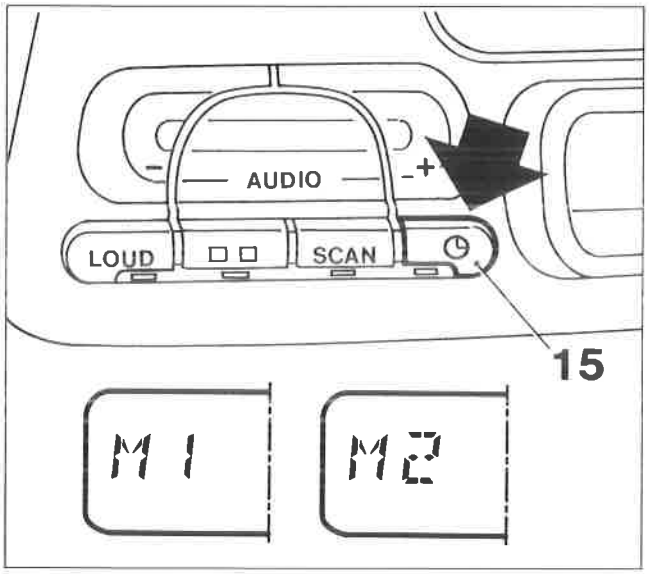
La funzione permette di evidenziare ore e minuti sul visualizzatore.
Sul visualizzatore lampeggia una volta al secondo un doppio punto, posto tra l'indicazione delle ore e quella dei minuti.
Ad autoradio accesa, se appare l'orologio sul visualizzatore, durante la regolazione dell'ora o la selezione di una delle modalità di visualizzazione, si accende il led sotto il tasto (15).
Ad autoradio spenta, viene sempre visualizzato l'orologio.

Modi di visualizzazione

Quando l'autoradio è accesa, esistono due modi di visualizzazione con le seguenti caratteristiche:

a) Modo 1 (M1)

L'orologio viene visualizzato al posto dei messaggi principali relativi alle funzioni Radio (frequenza di ricezione), Audiocassetta (scritta TAPE) o Compact Disc (numero del brano e tempo di riproduzione).
Quando si accende l'autoradio o si seleziona una qualsiasi funzione Radio, Cassetta o Compact Disc, vengono visualizzati i messaggi relativi alla funzione selezionata per circa 10 secondi, dopodichè ricompare l'orologio.



P4F093L01

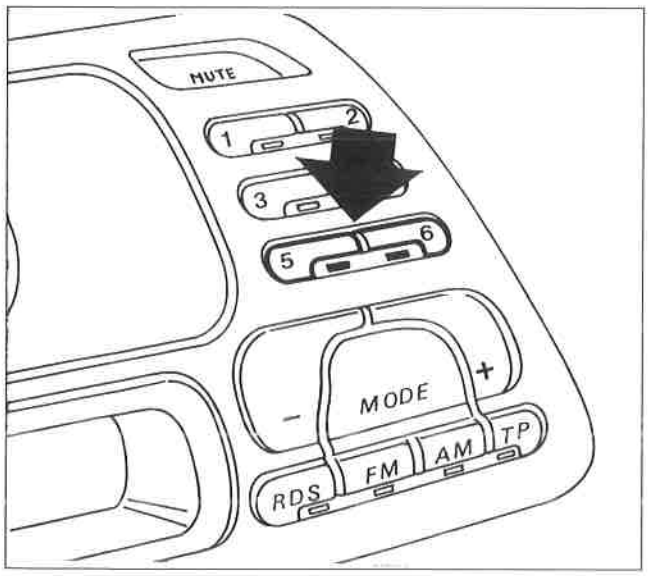
a) Modo 2 (M2)

I messaggi relativi alle funzioni Radio, Cassetta o Compact Disc vengono visualizzati al posto dell'orologio.

Quando si accende la radio, rimane automaticamente selezionato il modo presente prima dello spegnimento.

Selezione modi di visualizzazione

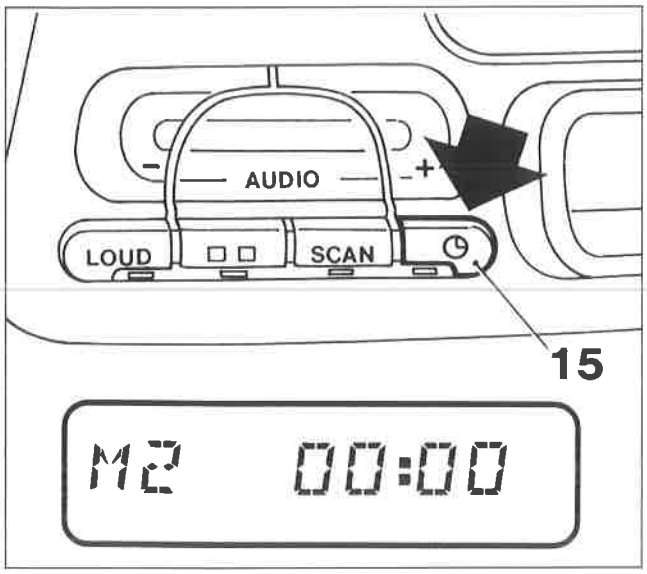
- Mantenere premuto il tasto (15) finchè il doppio punto sul visualizzatore, posto tra l'indicazione delle ore e dei minuti, cessa di lampeggiare e compare la scritta "M1" o "M2", a seconda del modo di visualizzazione selezionato;



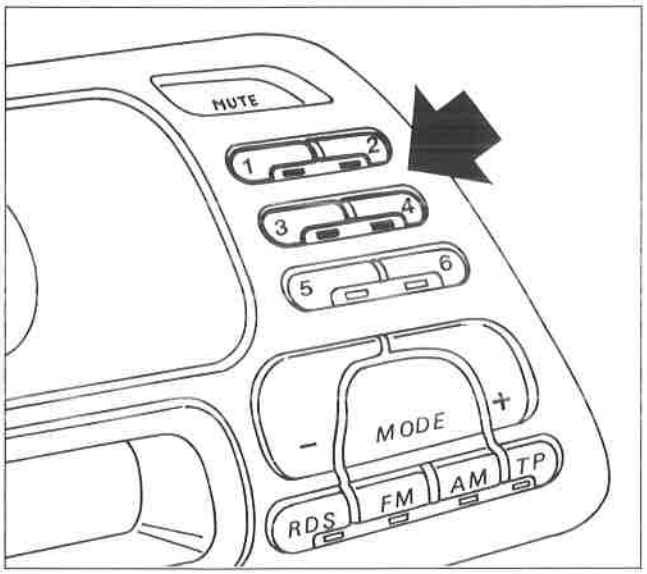
P4F093L02

- premere il tasto (5) oppure (6) per selezionare rispettivamente il Modo 1 od il Modo 2 di visualizzazione (sul visualizzatore appare la scritta rispettivamente "M1" o "M2");
- ripremere brevemente il tasto (15) per confermare la selezione; il doppio punto posto tra l'indicazione delle ore e dei minuti inizia a lampeggiare di nuovo e scompare la scritta "M1" o "M2".

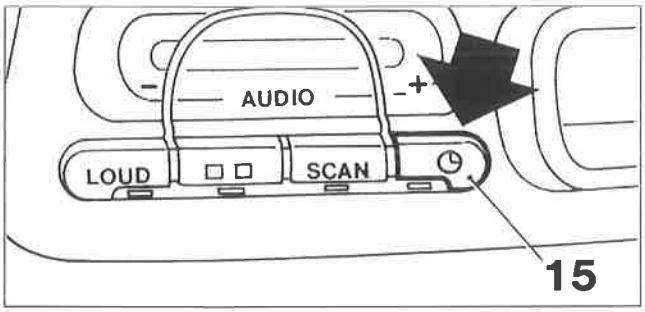
Copyright by Fiat Auto



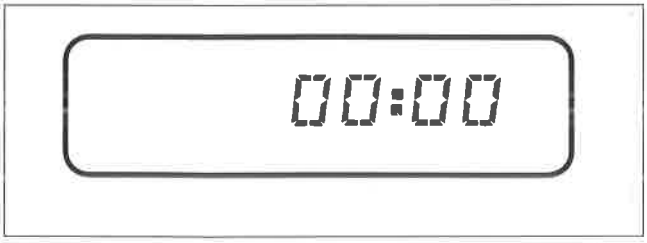
P4F094L01



P4F094L02



P4F094L03



P4F094L04

Impostazione ora esatta

- Mantenere premuto il tasto (15) finchè il doppio punto sul visualizzatore, posto tra l'indicazione delle ore e dei minuti, cessa di lampeggiare e sul visualizzatore compare la scritta "M1" o "M2" a seconda del modo di visualizzazione selezionato;
- regolare le ore ed i minuti indicati sul visualizzatore procedendo come di seguito riportato:
- decrementare le ore premendo il tasto (1);
- incrementare le ore premendo il tasto (2);
- decrementare i minuti premendo il tasto (3);
- incrementare i minuti premendo il tasto (4);

NOTA *Premendo brevemente i tasti, le ore ed i minuti vengono incrementati/decrementati di un'unità mentre premendoli più a lungo, si ha un cambiamento veloce dell'indicazione di ore/minuti.*

- Una volta impostata l'ora esatta, ripremere brevemente il tasto (15); ed il conteggio del tempo viene avviato a partire da 0 secondi ed è perciò possibile regolare esattamente l'orologio. Il doppio punto, posto tra l'indicazione delle ore e dei minuti, inizia a lampeggiare e sul visualizzatore scompare la scritta "M1" o "M2".

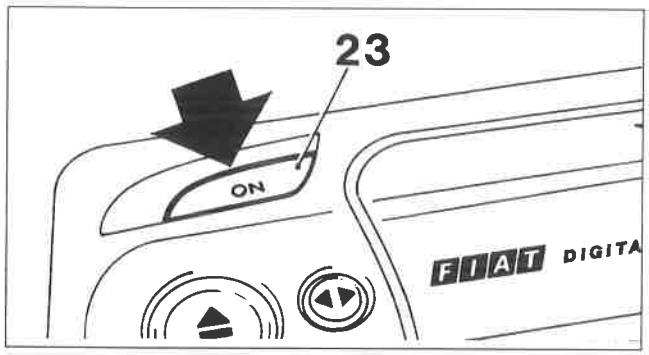
Commutazione priorità indicazione ora/frequenza

Premere brevemente il tasto (15) per commutare tra la visualizzazione dell'orologio e quella dei messaggi relativi alle funzioni Radio, Cassetta o Compact Disc per una durata di 10 secondi, dopodichè ricompare automaticamente l'indicazione che ha priorità a seconda del modo di visualizzazione selezionato.

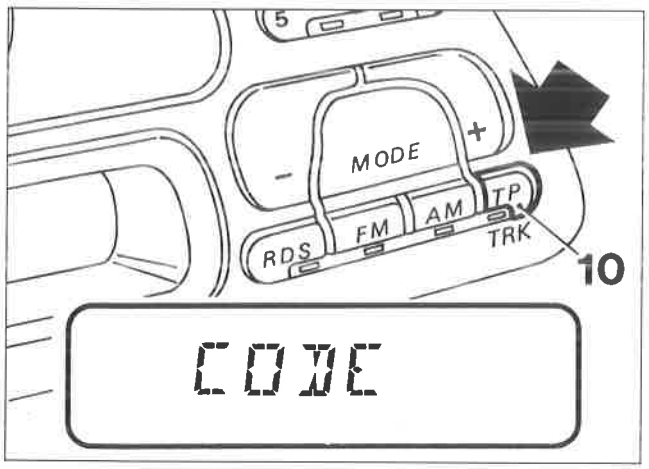
Interruzione dall'alimentazione

Se si interrompe l'alimentazione dell'autoradio (anche. per un breve lasso di tempo) quando viene collegata nuovamente, sul visualizzatore compare la scritta "00 : 00" con le cifre lampeggianti ed il doppio punto fisso per indicare che l'orologio deve essere nuovamente regolato.

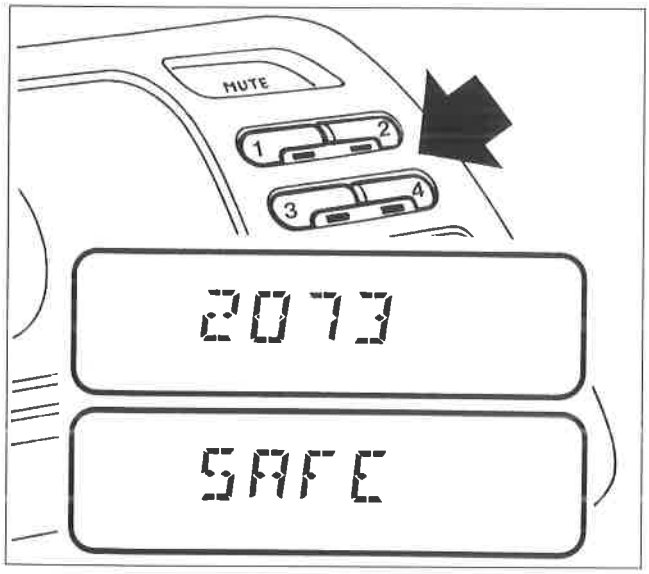
P4F095L01



P4F075L01



P4F095L02



P4F095L03

PROTEZIONE ANTIFURTO

L'autoradio è dotata di un sistema di protezione antifurto composto da un codice segreto a 4 cifre.

Il sistema di protezione rende inutilizzabile l'autoradio dopo l'estrazione di questa dalla plancia in caso di furto.

Codice segreto

Il codice segreto a 4 cifre è indicato sulla "Security Code card" che viene consegnata insieme alla "Fiat Code card" della vettura. Il codice segreto deve essere conservato in luogo sicuro (ad esempio insieme ai documenti della vettura), **ma non a bordo della vettura.**

Inserimento del codice segreto

L'attivazione del codice nell'autoradio si rende necessario:

a) all'atto della consegna della vettura da parte del concessionario;

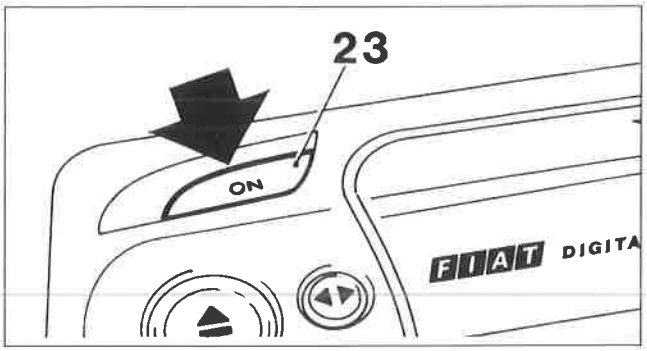
b) dopo ogni interruzione dell'alimentazione della batteria.

Primo inserimento del codice segreto

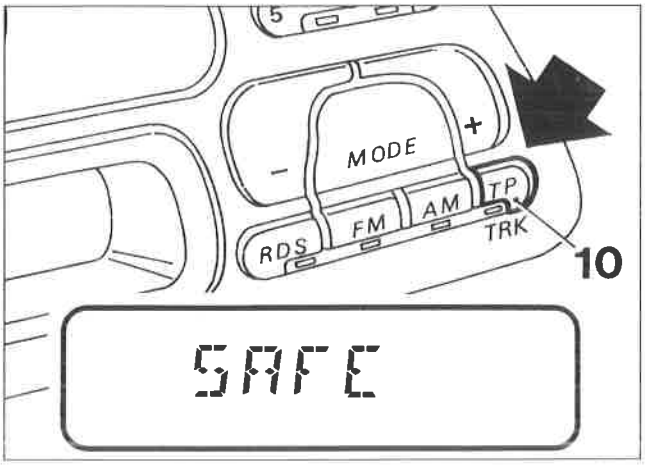
NOTA *Per meglio chiarire la procedura, si prende come esempio che il numero di codice segreto riportato sulla "Security Code Card" sia 2073.*

- Accendere l'autoradio premendo il tasto "ON" (23);
- mantenere premuto il tasto "TP" (10) finchè appare sul visualizzatore la scritta "CODE" per circa 3 secondi;
- premere due volte il tasto "1". Sul visualizzatore appare il numero "2";
- premere sette volte il tasto "2". Sul visualizzatore appare il numero "27";
- premere dieci volte il tasto "3". Sul visualizzatore appare il numero "270";
- infine premere tre volte il tasto "4". Sul visualizzatore appare il numero "2703";
- confermare il numero di codice mantenendo premuto il tasto "TP" (10) finché appare sul visualizzatore la scritta "SAFE";
- dopo circa 3 secondi l'autoradio è in funzione ed il codice è attivato.

Copyright by Fiat Auto



P4F075L01



P4F096L01

Numero dei tentativi vani (sul visualizzatore)	Tempi di attesa (circa)
-	21 sec.
1	1,5 min.
2	5,5 min.
3	22 min.
4	1,5 ore
5	6 ore
6	24 ore
7	24 ore

Reinserimento del codice

Procedere nel modo seguente:
- Accendere l'autoradio premendo il tasto "ON" (23), sul visualizzatore appare la scritta "SAFE" per circa 3 secondi;
- digitare il numero di codice seguendo la procedura adottata nel primo inserimento del codice;
- confermare il numero di codice mantenendo premuto il tasto "TP" (10) finchè appare sul visualizzatore la scritta "SAFE";
- dopo circa 3 secondi l'autoradio è in funzione ed il codice è attivato.

Se è stato introdotto un codice errato, l'autoradio rimane bloccata e sul visualizzatore appare permanentemente la scritta "SAFE".

Il sistema quale ulteriore deterrente contro il furto, ostacola i ripetuti tentativi di inserimento del codice interponendo intervalli di attesa sempre più lunghi tra un tentativo e l'altro. Durante questi intervalli l'autoradio risulta bloccata fino a quando sul visualizzatore scompare la scritta "SAFE" ed al suo posto compare il numero dei tentativi vani. La tabella, riportata a lato, indica gli intervalli di attesa fra i singoli tentativi.

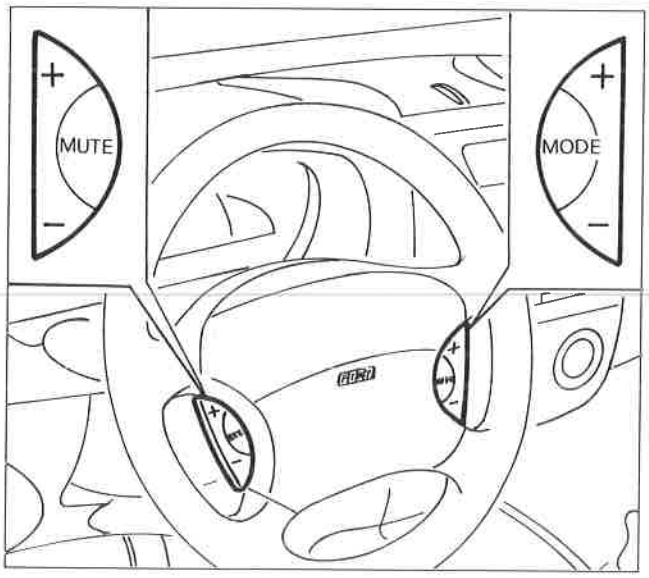
Eliminazione della protezione antifurto

E' possibile eliminare la protezione antifurto disattivando il codice dell'autoradio:
- accendere l'autoradio premendo il tasto "ON" (23);
- mantenere premuto il tasto "TP" (10) finché appare sul visualizzatore la scritta "SAFE" per circa 3 secondi;
- digitare il numero di codice operando come riportato precedentemente (vedere pagina precedente);
- confermare il numero di codice mantenendo premuto il tasto "TP" (10) finchè appare sul visualizzatore la scritta "CODE";
- dopo circa 3 secondi l'autoradio è in funzione ed il codice è disattivato.

Nel caso di immissione di un codice errato, sul visualizzatore compare la scritta "SAFE". In questo caso riprovare osservando gli intervalli di attesa tra i singoli tentativi.

Controllo dello stato di attivazione del codice

Per controllare se il codice dell'autoradio è attivato, procedere nel modo seguente:
- accendere l'autoradio premendo il tasto "ON" (23);
- premere il tasto "TP" (10) finchè appare sul visualizzatore una scritta;
- se appare la scritta "SAFE", il codice è attivato, se invece appare la scritta "CODE", il codice non è attivato; spegnendo e poi riaccendendo l'autoradio, la scritta "SAFE" o "CODE" scompare".



COMANDI AL VOLANTE

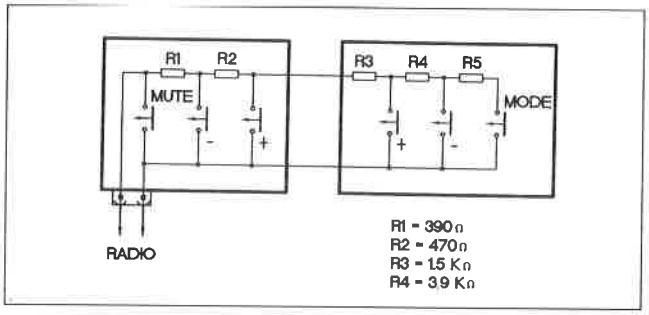
Disponibili a richiesta per l'autoradio AD 185H

Lato sinistro + e -: aumento o diminuzione del volume

MUTE: funzione MUTE

Lato destro + e -: ricerca stazioni emittenti

MODE: selezione del funzionamento Radio, Musicassetta, CD



DATI TECNICI

CARATTERISTICHE ALTOPARLANTI ANTERIORI

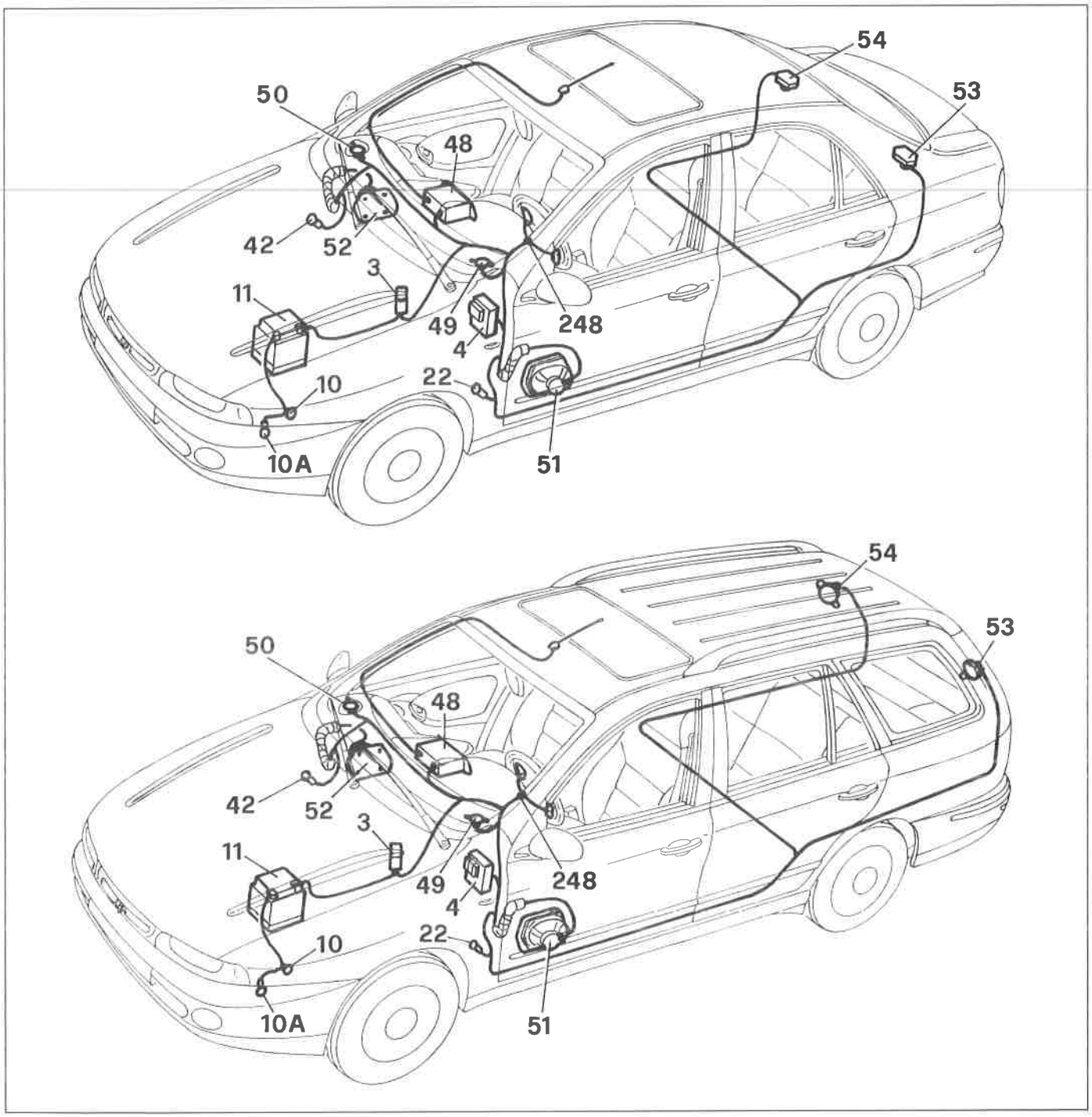
	SU PORTA		TWEETER
	HLX	SX - ELX	
Banda passante	80÷15000 Hz	100÷15000 Hz	2500÷20000 Hz
Frequenza di risonanza	80±13 Hz	100±16 Hz	2500±400 Hz
Impedenza nominale	4±20% Ω	3±20% Ω	8±20% Ω
Induzione	9400±7% T	8400±7% T	10600±7% T
Potenza RMS (DIN 45573)	18 W	12 W	30 W

CARATTERISTICHE ALTOPARLANTI POSTERIORI

	MAREA	MAREA Weekend
Banda passante	80÷18000 Hz	115÷20000 Hz
Frequenza di risonanza	80±13 Hz	115±22 Hz
Impendenza nominale	4±20% Ω	8±20% Ω
Induzione	8400±7% T	9700±7% T
Potenza RMS (DIN 45573)	18 W	12 W

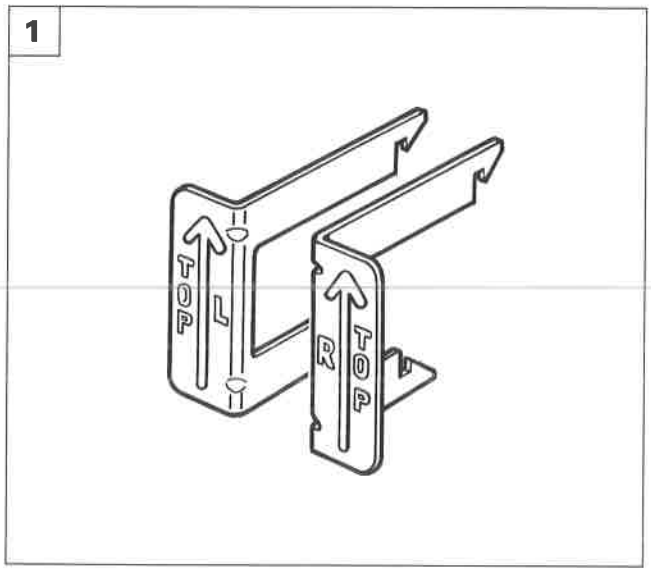
Copyright by Fiat Auto

UBICAZIONE COMPONENTI IMPIANTO AUTORADIO



P4F22AL01

3. Scatola portafusibili di potenza
4. Centralina di derivazione
10. Massa batteria su scocca
10A. Massa batteria su motore
11. Batteria
22. Massa plancia sinistra
42. Massa plancia destra
48. Radioricevitore con orologio
49. Altoparlante anteriore sinistro (tweeter)
50. Altoparlante anteriore destro (tweeter)
51. Altoparlante su porta anteriore sinistra
52. Altoparlante su porta anteriore destra
53. Altoparlante posteriore sinistro
54. Altoparlante posteriore destro
248. Comandi autoradio su volanle



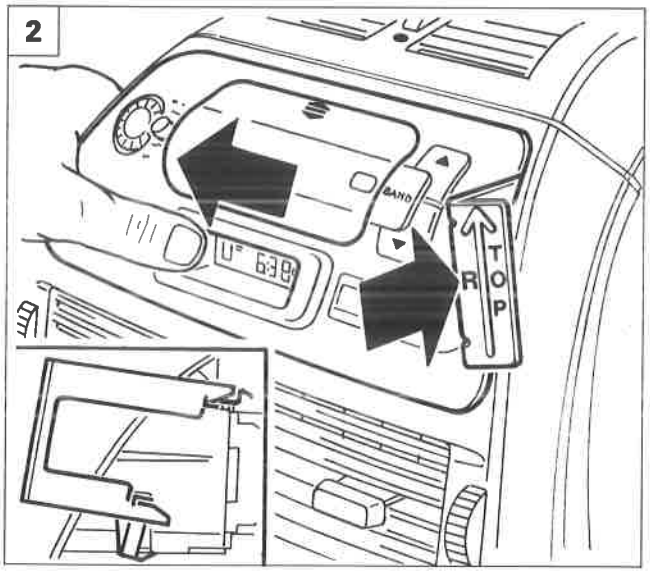
P4F099L01

STACCO AUTORADIO MODELLO AD 185 M

1. L'attrezzo 1860897000, che deve essere utilizzato per lo stacco dell'autoradio, è composto da un particolare destro ed uno sinistro, contrassegnati rispettivamente con le lettere R e L.

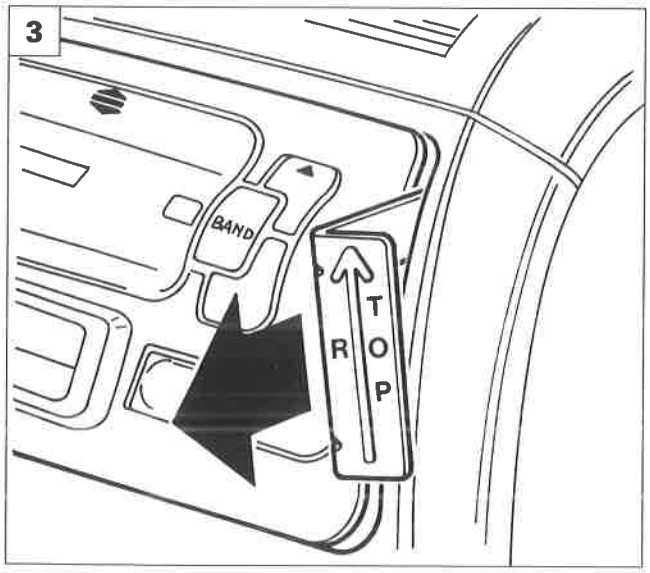
NOTA *Il corretto verso di utilizzo di ciascun particolare è indicato mediante una freccia.*

Per facilitare le operazioni di stacco si consiglia di operare dal lato passeggero.

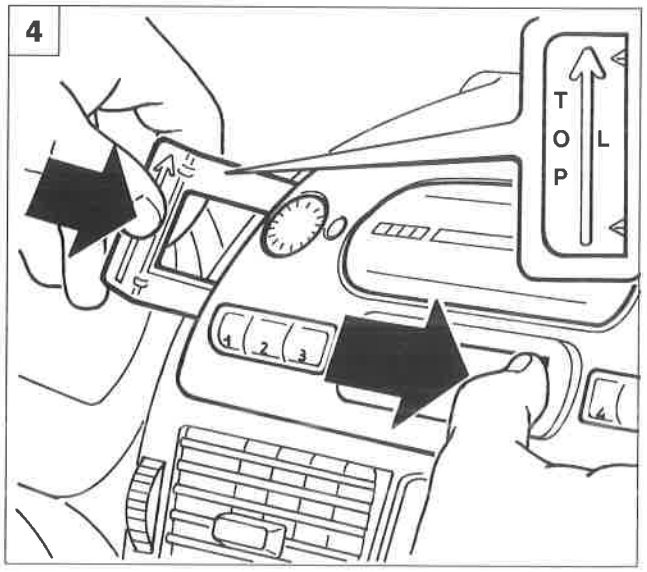


P4F099L02

2. Spostare verso sinistra l'autoradio, operando come illustrato in figura, quindi inserire con cautela il particolare destro (R) dell'attrezzo 1860897000 fino ad avvertire gli scatti di avvenuto aggancio con le mollette dell'autoradio (vedere riquadro).
3. Utilizzando il particolare destro (R) dell'attrezzo sopraindicato, estrarre leggermente la parte destra dell'autoradio nel senso indicato dalla freccia.
4. Spostare verso destra l'autoradio, operando come illustrato in figura, quindi inserire con cautela il particolare sinistro (L) dell'attrezzo 1860897000 fino ad avvertire gli scatti di avvenuto aggancio con le mollette dell'autoradio.

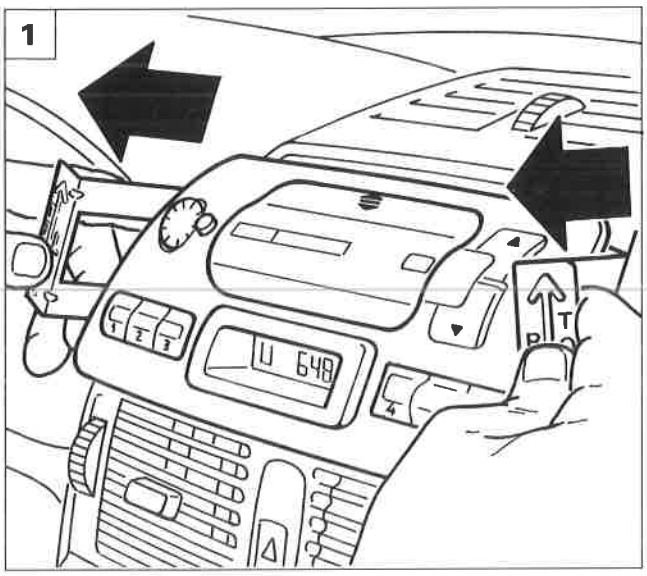


P4F099L03

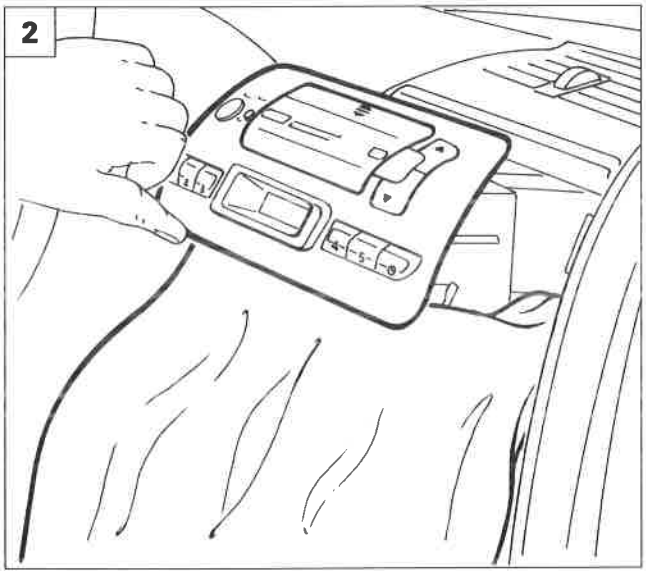


P4F099L04

Copyright by Fiat Auto



P4F100L01



P4F100L02

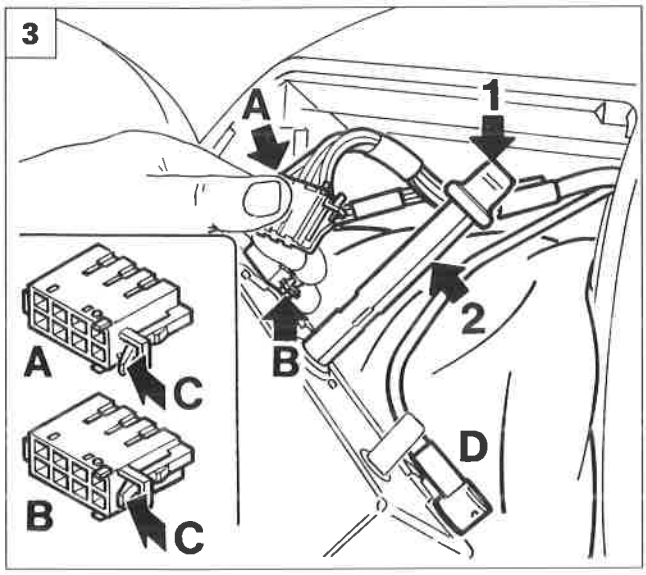
1. Impugnare entrambi i particolari dell'attrezzo 1860897000 ed estrarre parzialmente l'autoradio, quindi sganciare dall'autoradio i due particolari dell'attrezzo sopraindicato.

NON estrarre l'autoradio agendo dal vano cassetta, ma utilizzare esclusivamente i due particolari dell'attrezzo 1860897000, seguendo la procedura precedentemente citata.

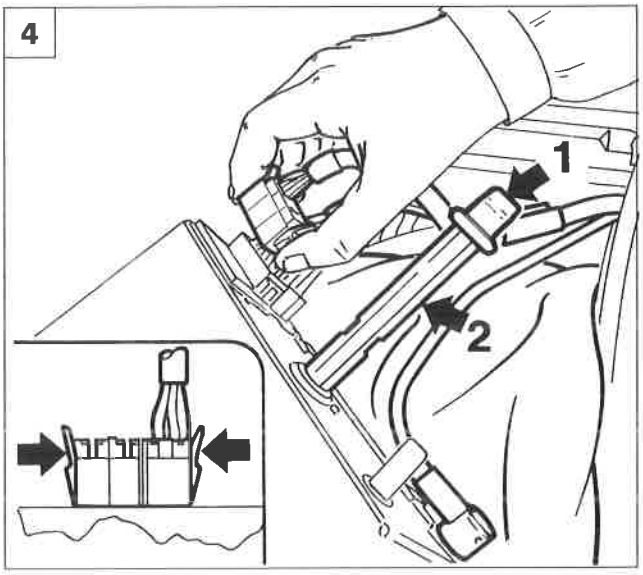
2. Proteggere la zona della plancia portastrumenti sottostante l'autoradio mediante un panno, come illustrato in figura.
3. Estrarre completamente l'autoradio; scollegare la connessione D del cavo antenna ed i connettori A e B operando nel modo seguente: spingere i connettori A e B verso la radio e premere sulle mollette di ritegno C indicate nel riquadro ed estrarli dalla sede; rimuovere quindi l'autoradio dalla vettura.
   Nel caso in cui il terminale in gomma (1) del perno di centraggio (2) rimanga inserito sulla traversa della plancia, rimuoverlo e calzarlo sul perno stesso.

STACCO AUTORADIO MODELLO AD 185 H

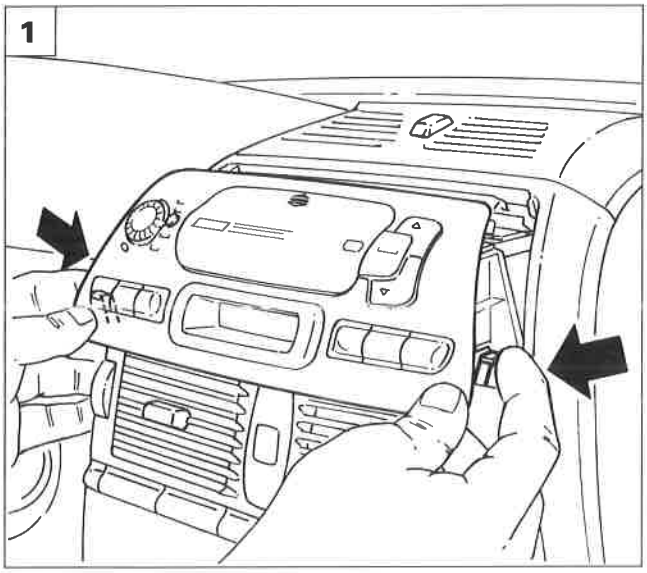
4. Seguire la stessa procedura riportata per lo stacco dell'autoradio modello AD 185 M: oltre a scollegare i connettori A e B, scollegare anche il connettore relativo al Compact Disc e ai comandi sul volante, se presente (riconoscibile dalla colorazione in tre tinte diverse) agendo contemporaneamente sulle mollette di ritegno indicate nel riquadro.



P4F100L03



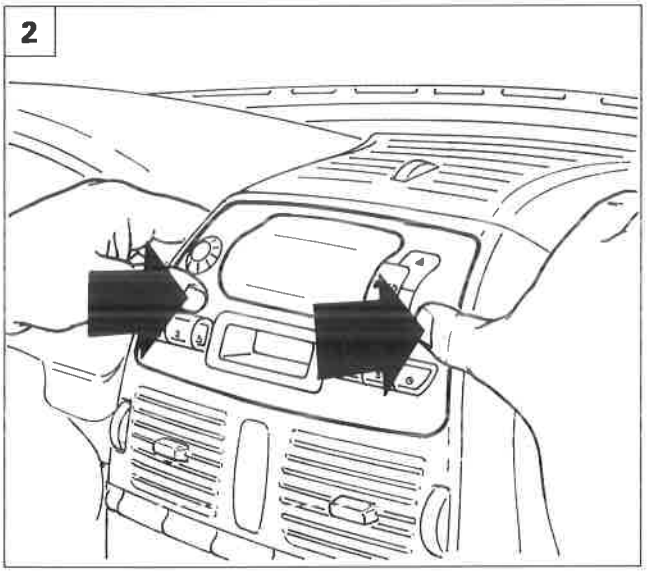
P4F100L04



P4F101L01

RIATTACCO AUTORADIO

1. Per il riattacco invertire opportunamente le operazioni eseguite per lo stacco, accertandosi che il terminale in gomma sia calzato correttamente sul perno di centraggio. Nel montaggio dell'autoradio nella propria sede, disporre il panno sulla mostrina durante il collegamento dei connettori e prestare attenzione al corretto accoppiamento del perno di centraggio nella sede in plancia; introdurre lentamente l'autoradio in sede, tenendo opportunamente caricate le due molle inferiori, finchè queste entrano nel vano, al fine di non graffiare la mostrina della plancia portastrumenti.

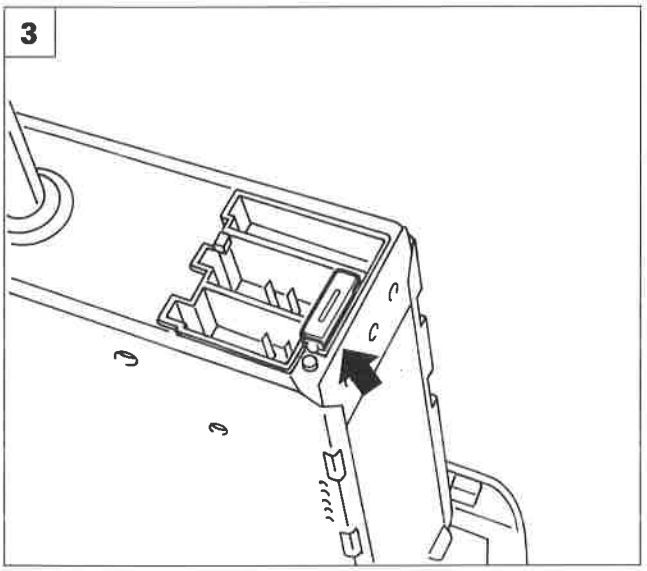


P4F101L02

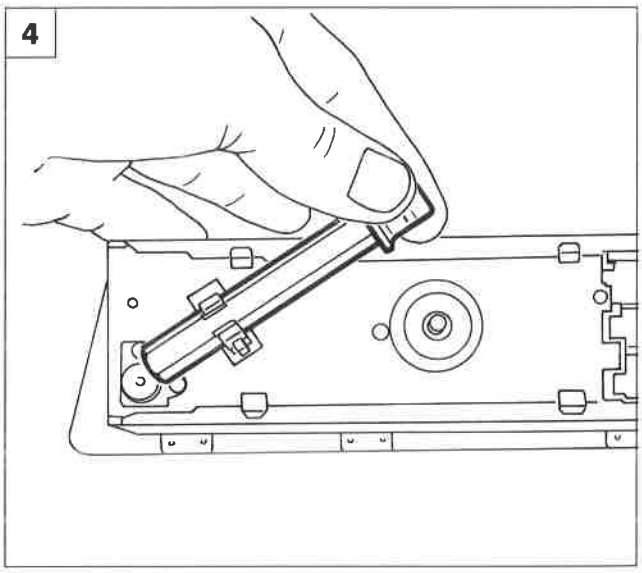
2. A questo punto premere a fondo sulla mostrina dell'autoradio, come illustrato in figura, fino a percepire lo scatto delle mollette di ritegno, evitando di forzare sui tasti di comando

SOSTITUZIONE AUTORADIO

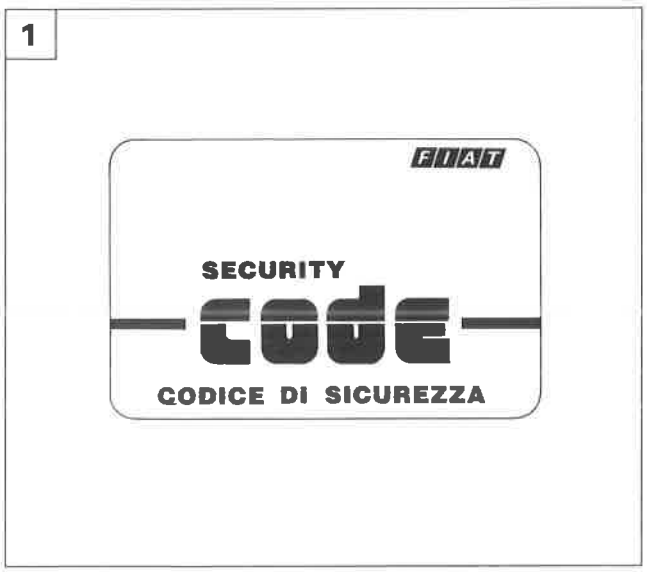
3. In caso di avaria dell'autoradio o di interruzione del fusibile di protezione, indicato in figura, NON EFFETTUARE ALCUN TIPO DI INTERVENTO DI RIPARAZIONE E/O SOSTITUZIONE, ma procedere come di seguito riportato.
4. Svitare il perno di centraggio ed agganciarlo come illustrato in figura, quindi spedire l'autoradio completa al Fornitore.



P4F101L03

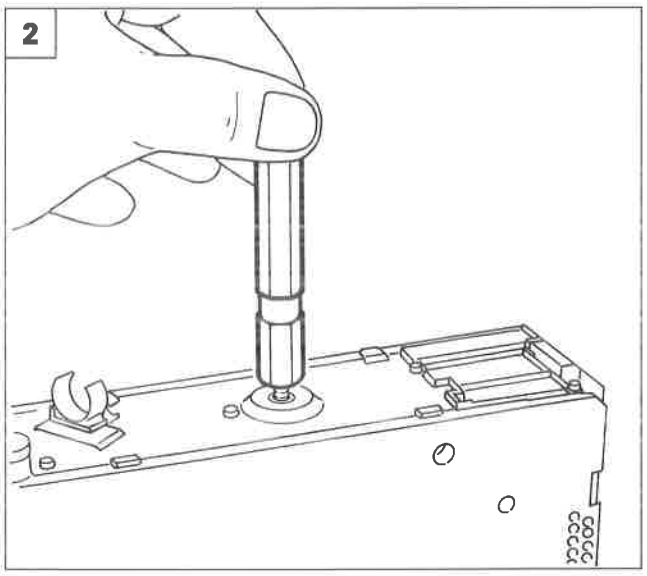


P4F101L04



P4F102L01

1. Per il modello AD 185 H, occorre prelevare dalla busta Fiat Card la Security Code Card dell'autoradio rimossa e sostituirla con quella allegata alla nuova autoradio. Abbinare la vecchia Code Card alla radio sostituita.
2. Prelevare una nuova autoradio, quindi sganciare il perno di centraggio completo di terminale in gomma ed avvitarlo nella sede filettata presente sul fondo dell'autoradio. Procedere al montaggio, operando come descritto alla pagina precedente.



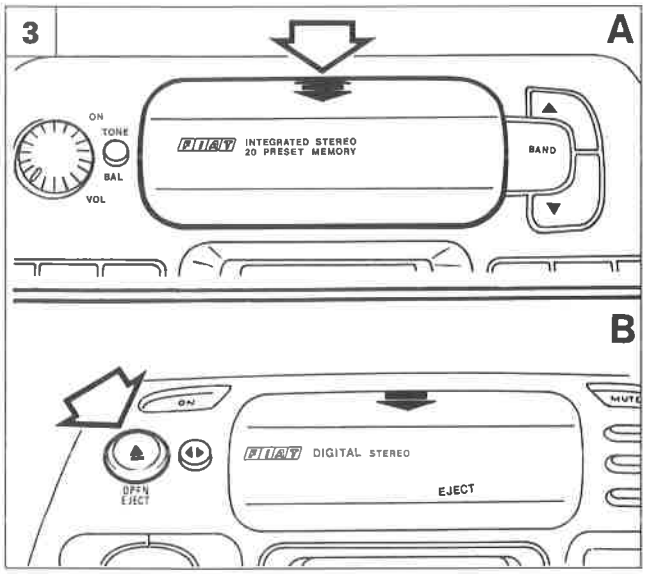
P4F102L02

APERTURA/CHIUSURA SPORTELLO DI ACCESSO VANO CASSETTA

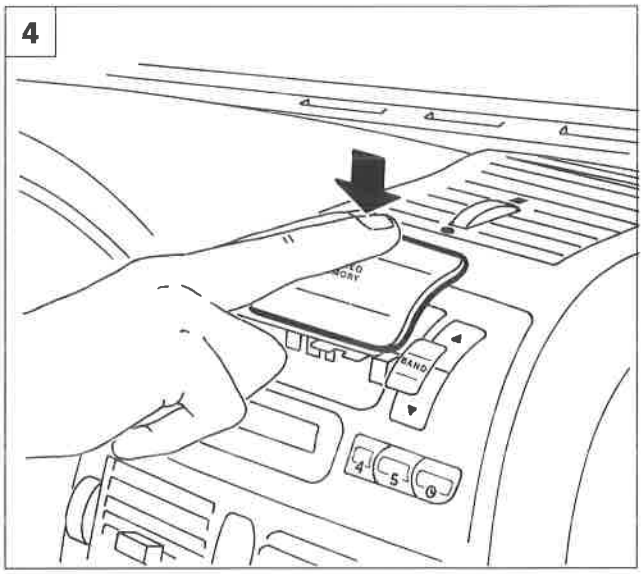
3. L'operazione di apertura dello sportello di accesso del vano cassetta si differenzia tra i due modelli:

- AD185M: esercitare una pressione dall'alto verso il basso sul punto indicato in figura fino a percepire lo scatto di sgancio dello sportello.
- AD185H: premere il tasto indicato per ottenere l'apertura automatica dello sportello.

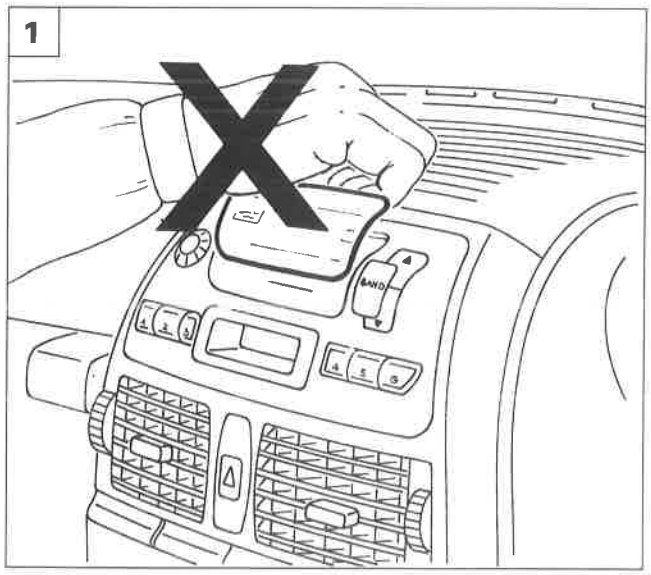
4. Per ottenere la chiusura dello sportello, occorre esercitare una leggera pressione sul punto indicato in figura fino a percepire lo scatto di aggancio dello sportello.



P4F102L03



P4F102L04



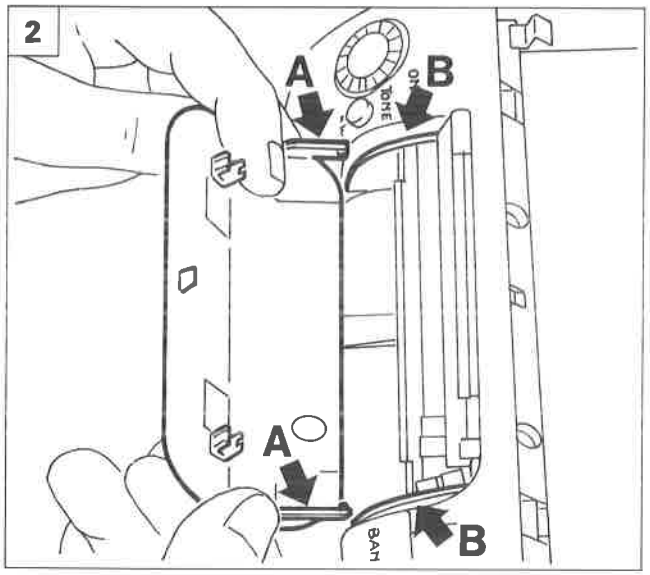
P4F103L01

1. NON CHIUDERE LO SPORTELLO ACCESSO VANO CASSETTA OPERANDO COME ILLUSTRATO IN FIGURA, al fine di non causare lo stacco dello sportello stesso e l'eventuale danneggiamento delle guide e degli incastri.

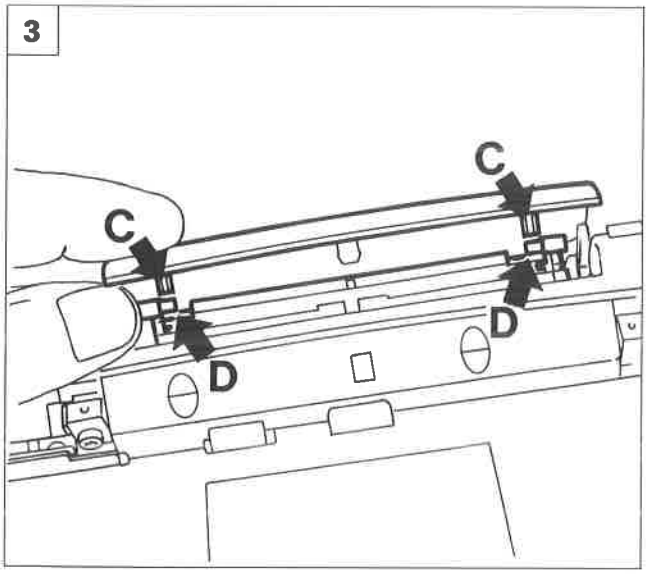
Montaggio sportello accesso vano cassetta

In caso di un eventuale stacco dello sportello, che non abbia danneggiato le guide o gli incastri, procedere al montaggio operando come di seguito riportato (per maggiore chiarezza di illustrazione, le operazioni sono state eseguite con l'autoradio non posizionata in sede):

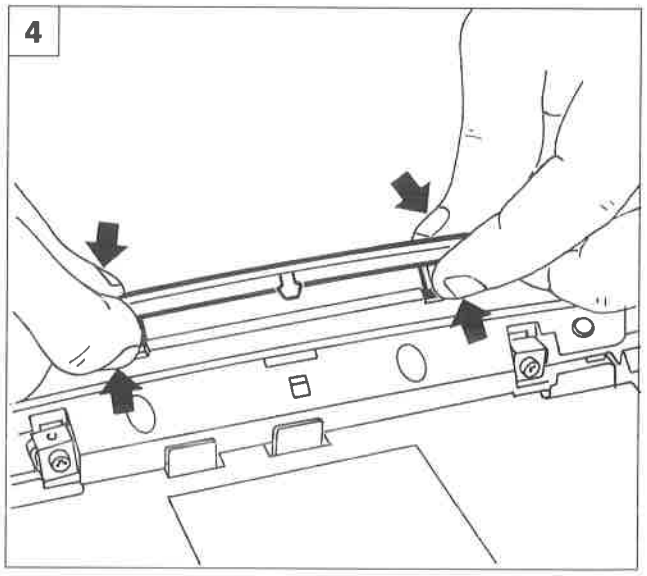
2. Inserire le guide inferiori A dello sportello nelle feritoie B di scorrimento presenti sull'autoradio.
3. Ruotare lo sportello facendo corrispondere le mollette C presenti sulla faccia inferiore dello sportello stesso con i perni D del braccetto di rotazione.
4. Premere contemporaneamente i due lati dello sportello tra pollice e indice della mano in modo da completare l'incastro.



P4F103L02

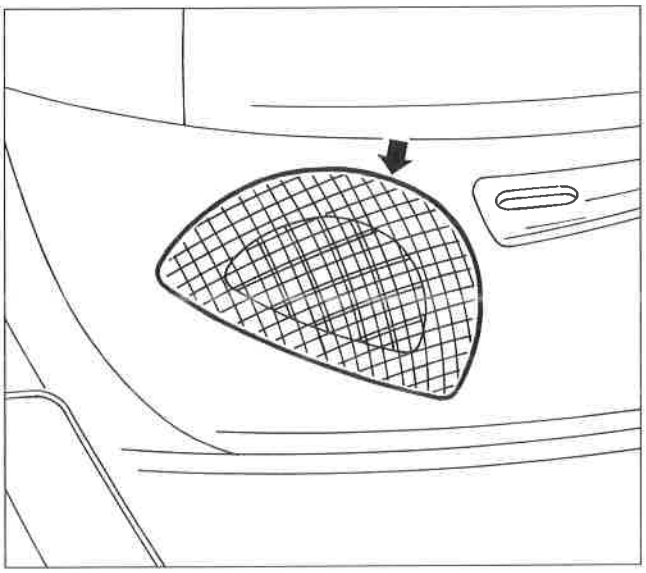


P4F103L03



P4F103L04

Copyright by Fiat Auto

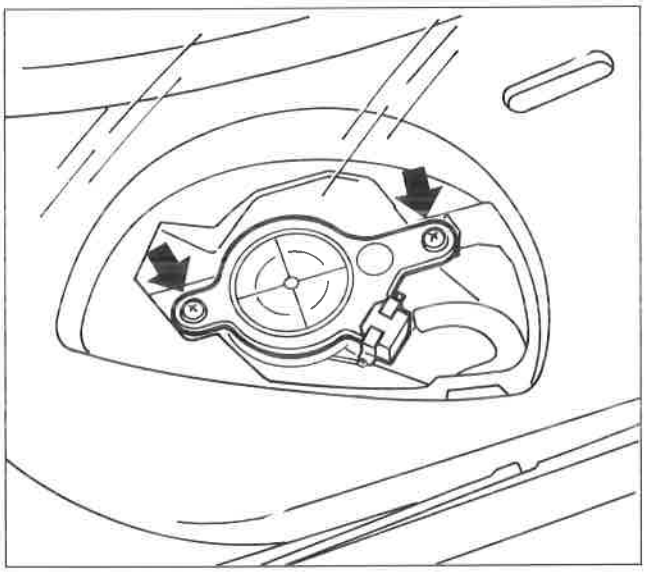


P4F104L01

STACCO-RIATTACCO ALTOPARLANTI

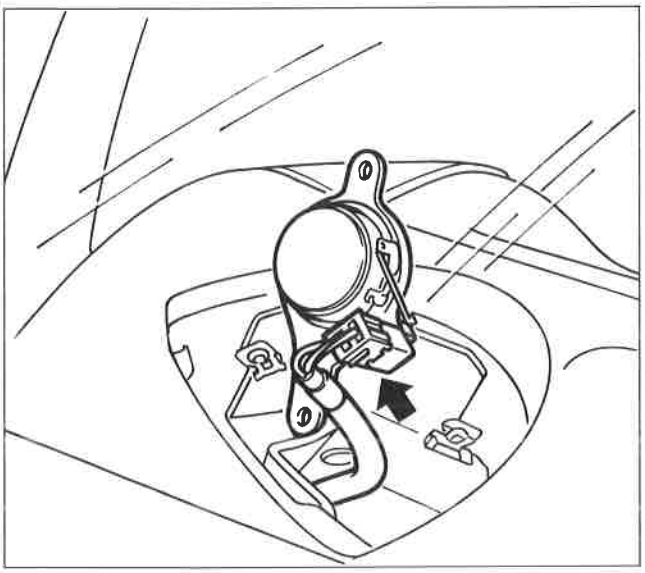
Altoparlanti su plancia

- Agendo come indicato, rimuovere la griglia di protezione dalla plancia portastrumenti agendo opportunamente con un cacciavite nel punto indicato dalla freccia.



P4F104L02

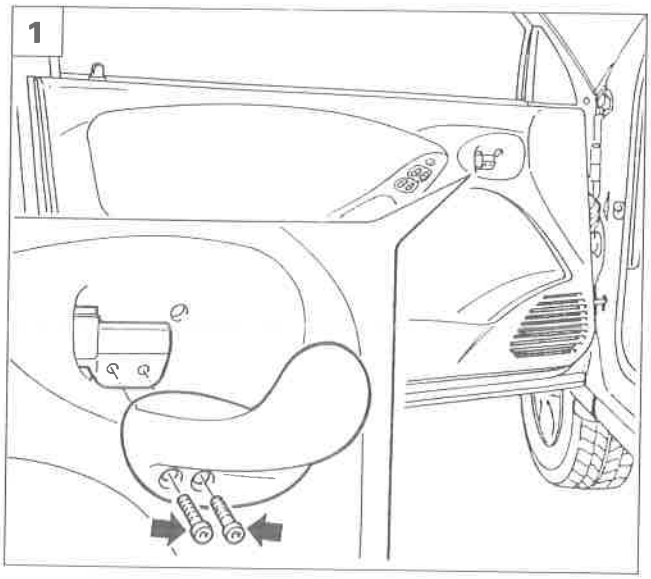
- Svitare le viti di fissaggio altoparlante alla plancia.



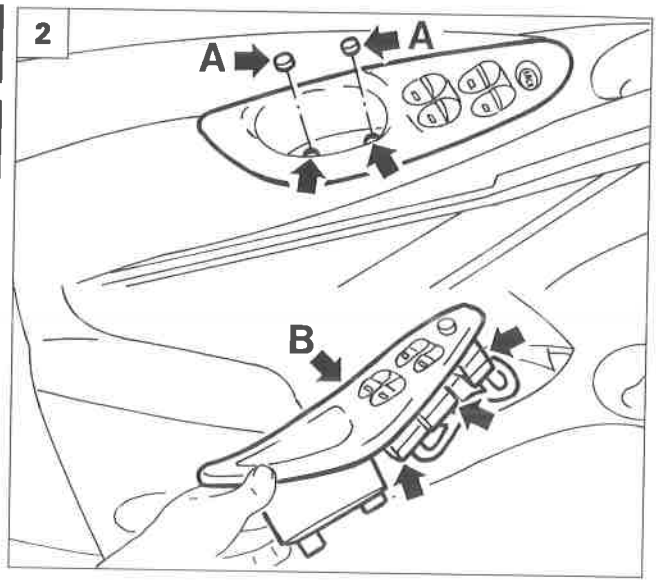
P4F104L03

- Scollegare la connessione elettrica e rimuovere l'altoparlante dalla vettura.

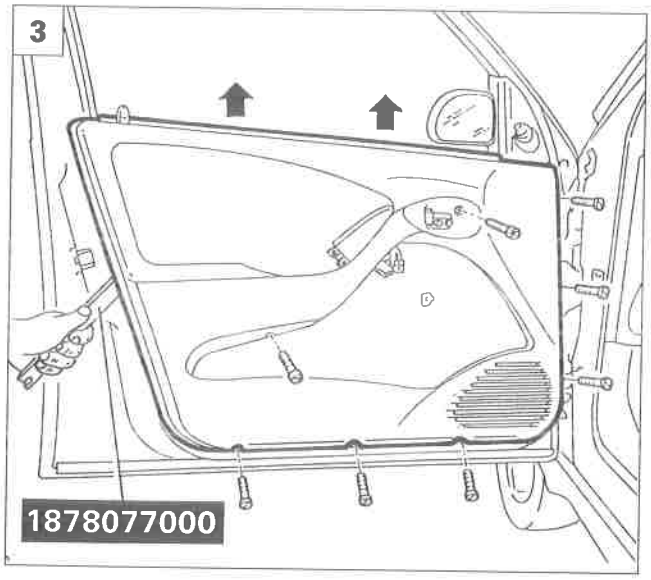
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F105L06



P4F105L07

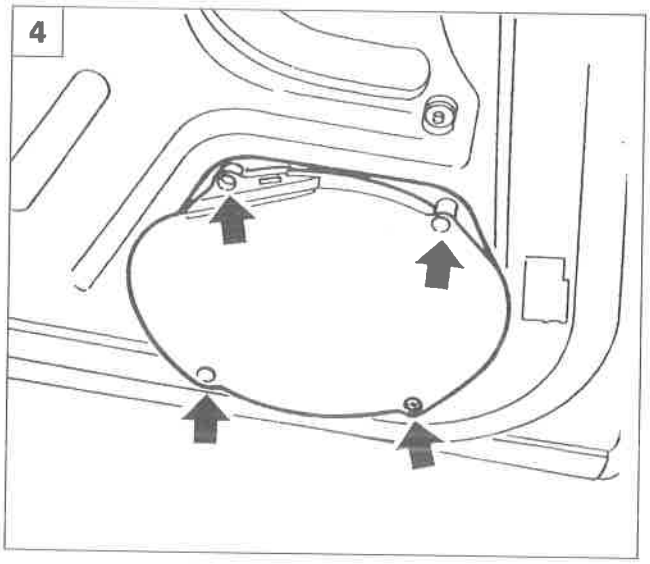


P4F105L08

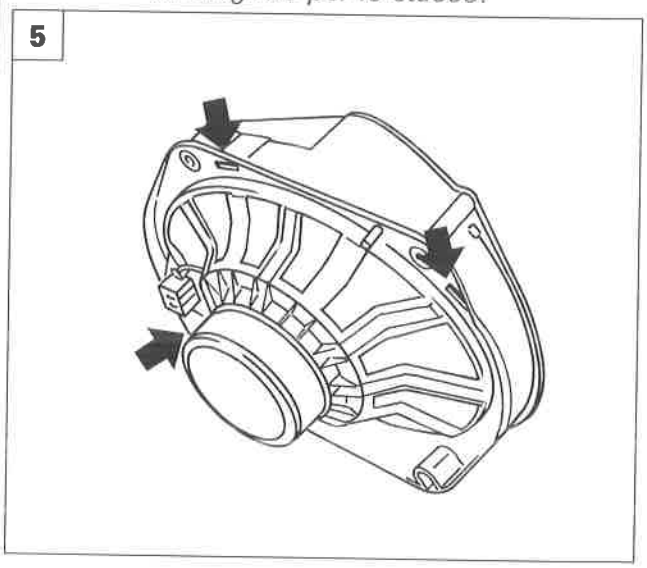
Altoparlanti su porta anteriore

1. Staccare la leva di comando apertura porte svitando le viti di fissaggio indicate.
2. Disimpegnare i tappi (A) dalla pulsantiera alzacristalli, quindi svitare le viti sottostanti.
   Scalzare la pulsantiera alzacristalli (B) e scollegare le relative connessioni elettriche.
3. Rimuovere il pannello porta, svitando le viti di fissaggio indicate e scalzando i bottoni di fissaggio con l'attrezzo 1878077000.
4. Staccare di quanto necessario il rivestimento protettivo porta quindi svitare le viti di fissaggio del complessivo altoparlante e rimuoverlo dalla vettura.
5. Separare la griglia di protezione dall'altoparlante, agendo sulle linguette di ritegno.

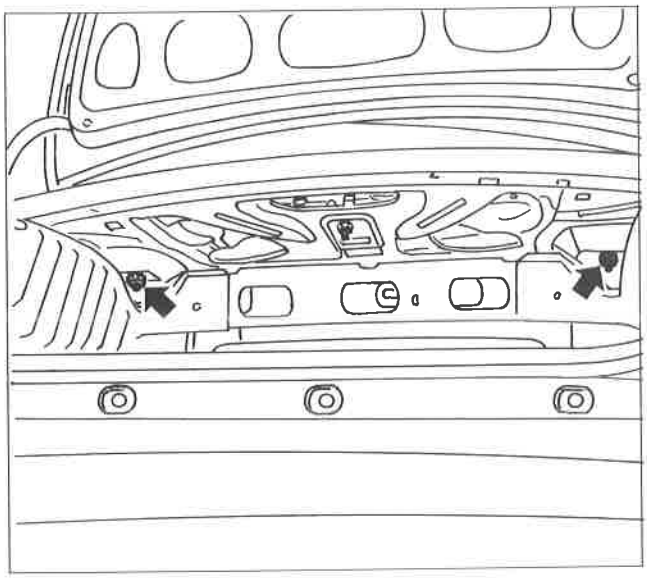
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F105L09



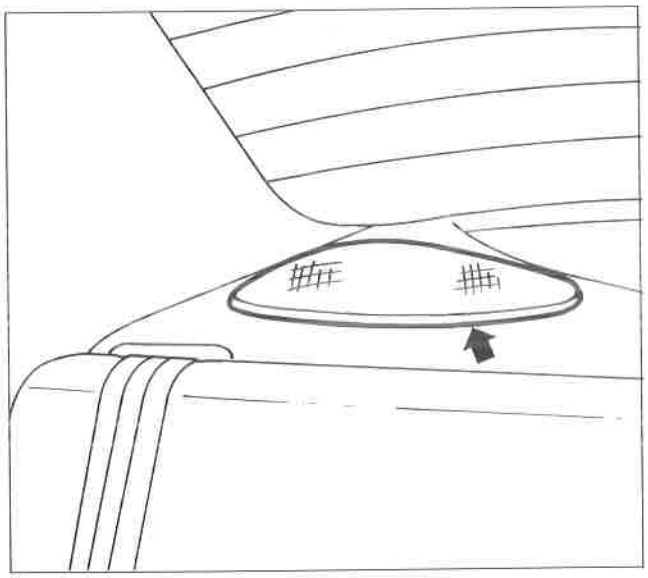
P4F105L05



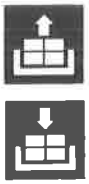
P4F106L01

Altoparlanti posteriori su cappelliera

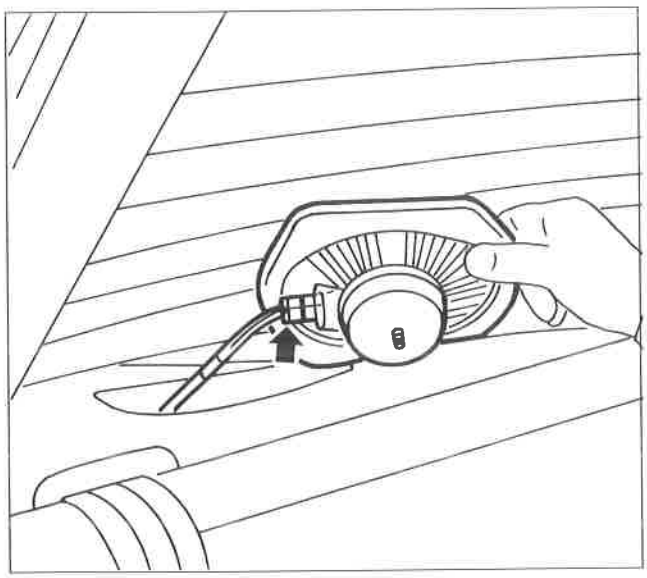
- Aprire il coperchio vano bagagli.
- Svitare il dado dell'altoparlante interessato.



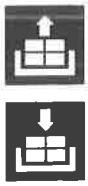
P4F106L02



- Operando dall'interno vettura, scalzare dalla cappelliera la mostrina altoparlante.

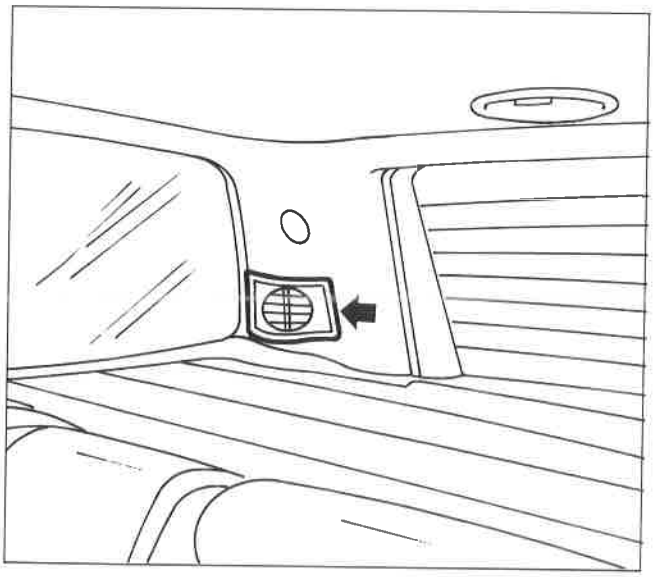


P4F106L03



- Sollevare leggermente l'altoparlante, scollegarne il connettore, e rimuoverlo dalla cappelliera.

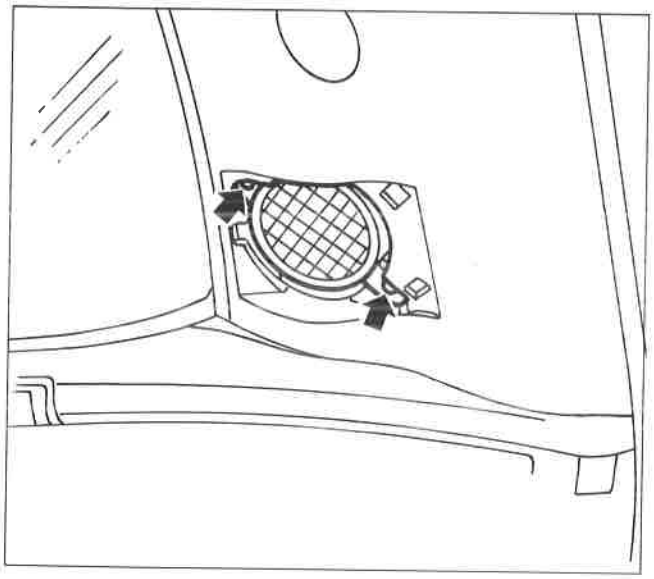
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F107L01

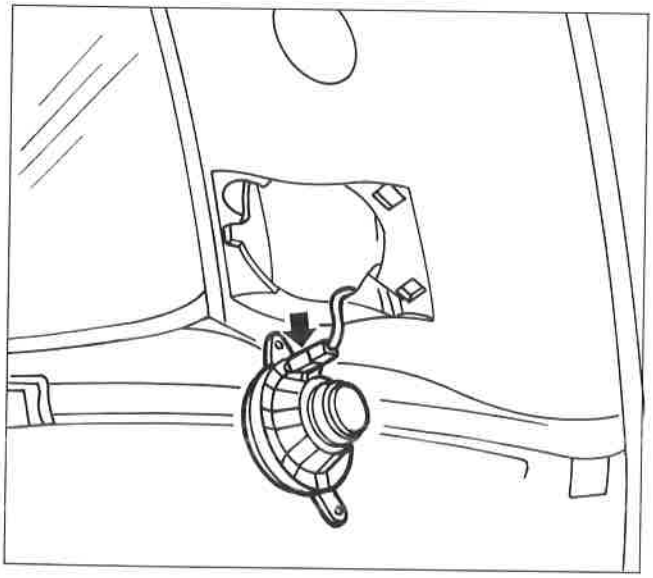
Altoparlanti posteriori su montanti

- Mediante un cacciavite scalzare la mostrina di copertura altoparlante posteriore.



P4F107L02

- Svitare le viti di fissaggio dell'altoparlante posteriore ed estrarlo leggermente.

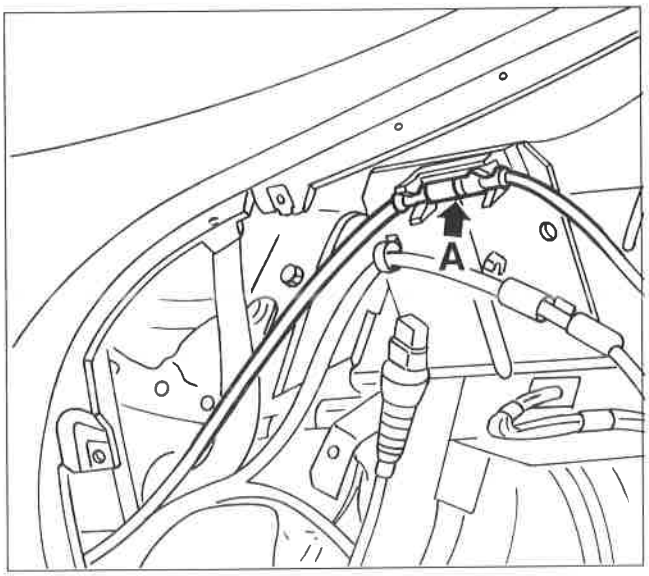


P4F107L03

- Scollegare il connettore e rimuovere l'altoparlante posteriore.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

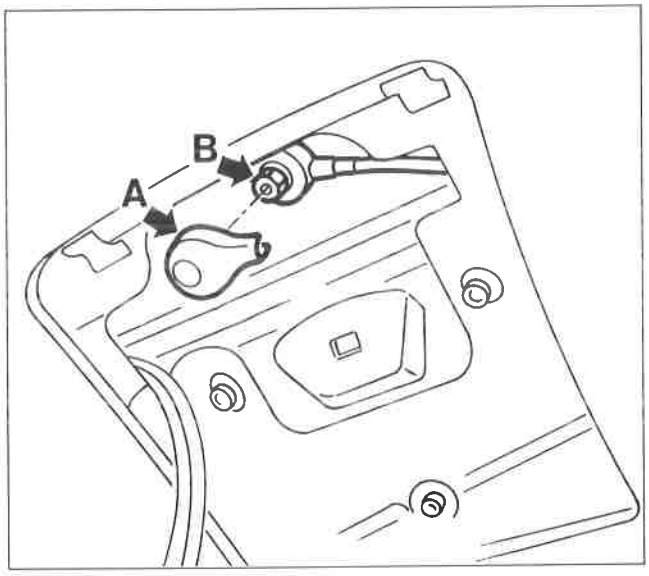
Copyright by Fiat Auto



P4F108L01

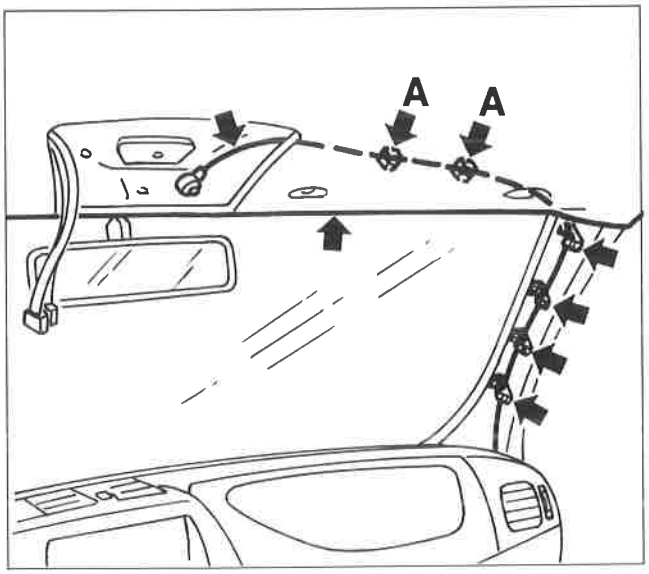
STACCO-RIATTACCO CAVO ANTENNA AUTORADIO

- Rimuovere la radio, operando come riportato alle pagine precedenti.
- Rimuovere il cassetto portaoggetti lato passeggero, operando come riportato nel Gruppo 70 in fase di stacco rivestimento plancia.
- Rimuovere il rivestimento montante anteriore destro, le antine parasole, la maniglia di appiglio passeggero anteriore destra, la guarnizione botola tetto scorrevole, operando come riportato nel Gruppo 70.
- Rimuovere la plafoniera anteriore, operando come riportato nel paragrafo specifico.
- Operando nel vano lasciato libero dal cassetto portaoggetti, scollegare la connessione (A) del cavo antenna dalle mollette di ritegno.



P4F108L02

- Operando nel vano plafoniera scalzare il coperchio (A) del terminale cavo antenna. Svitare il dado (B) e staccare il terminale del cavo antenna.



P4F108L03

- Abbassare leggermente l'estremità anteriore destra del rivestimento padiglione e scollegare il cavo antenna dai ritegni (A), quindi scollegarlo dai restanti ritegni lungo il montante anteriore e rimuoverlo.

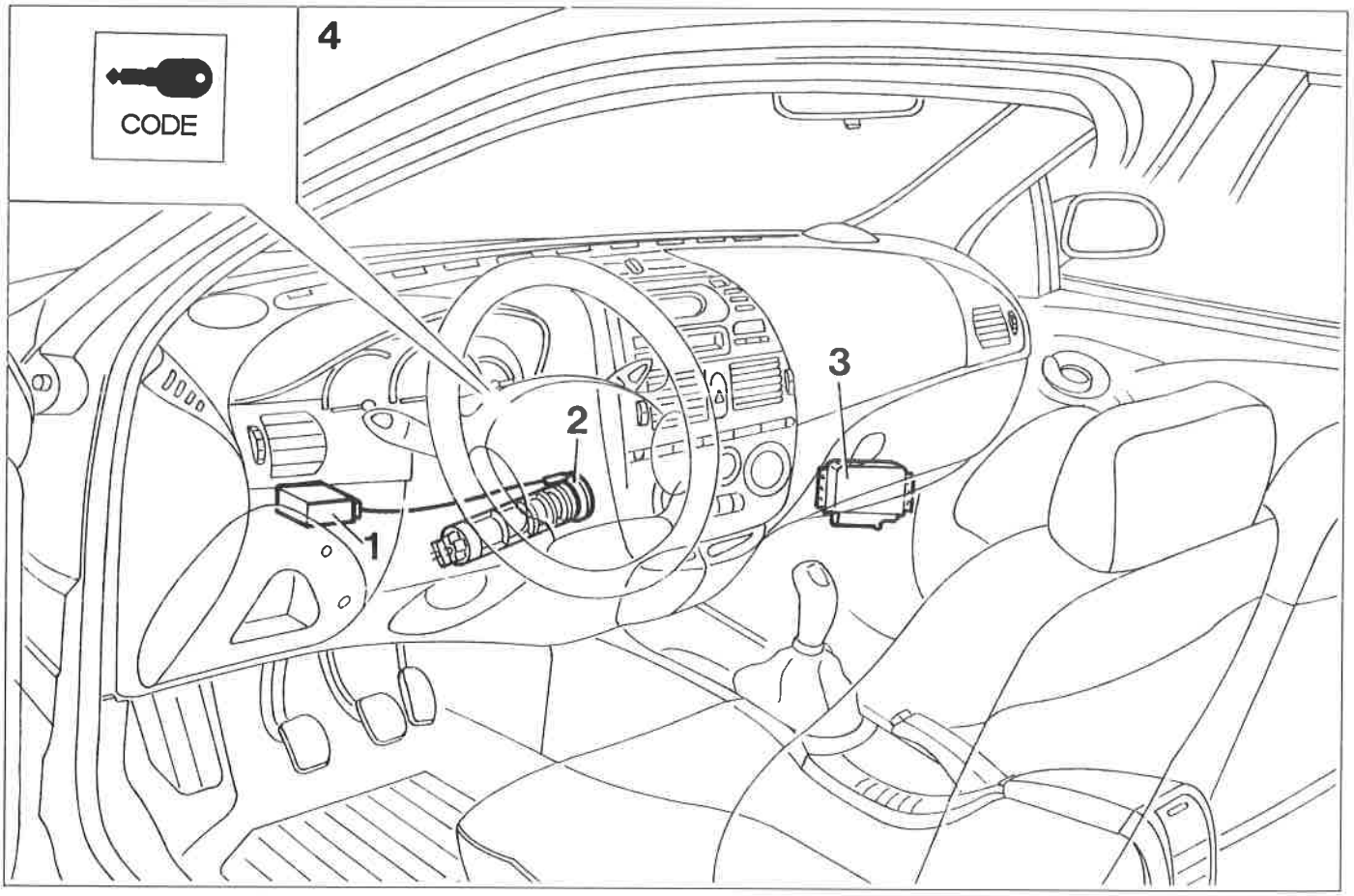
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

GENERALITÀ

Il sistema Fiat CODE è costituito da:
- tre chiavi elettroniche contenenti un codice segreto;
- una centralina Fiat CODE;
- antenna specifica sul commutatore di accensione;
- centralina di iniezione con una linea seriale di comunicazione con la centralina Fiat CODE (●);
- Code Card con il codice segreto per la procedura di avviamento di emergenza.

Le funzioni della centralina Fiat CODE sono:
- riconoscere l'introduzione e la rotazione di una chiave nel commutatore di accensione;
- emettere un campo elettromagnetico per dare potenza e attivare il TRANSPONDER (emettitore di codice) della chiave;
- ricevere il codice segreto emesso dalla chiave;
- memorizzare al massimo 8 chiavi con altrettanti codici segreti;
- gestire controlli/elaborazioni dei codici;
- gestire una comunicazione seriale bidirezionale (monofilo) verso la centralina di iniezione (●);
- gestire un indicatore ottico (CODE) di diagnosi posizionato nel quadro strumenti.

UBICAZIONE SU VETTURA DEI COMPONENTI DEL SISTEMA



P4F24AL01

1. *Centralina Fiat CODE*
2. *Commutatore di accensione con antenna*
3. *Centralina di iniezione/accensione (●) (per le motorizzazioni 1370 e 1581 è ubicata nel vano motore)*
4. *Indicatore ottico sul quadro di strumenti*

(●) **NOTA** *Per la versione 1910 TD il sistema Fiat CODE NON si collega con una centralina di iniezione, ma con un apposito dispositivo elettronico incorporato nella valvola "elettrostop arresto motore".*

Copyright by Fiat Auto

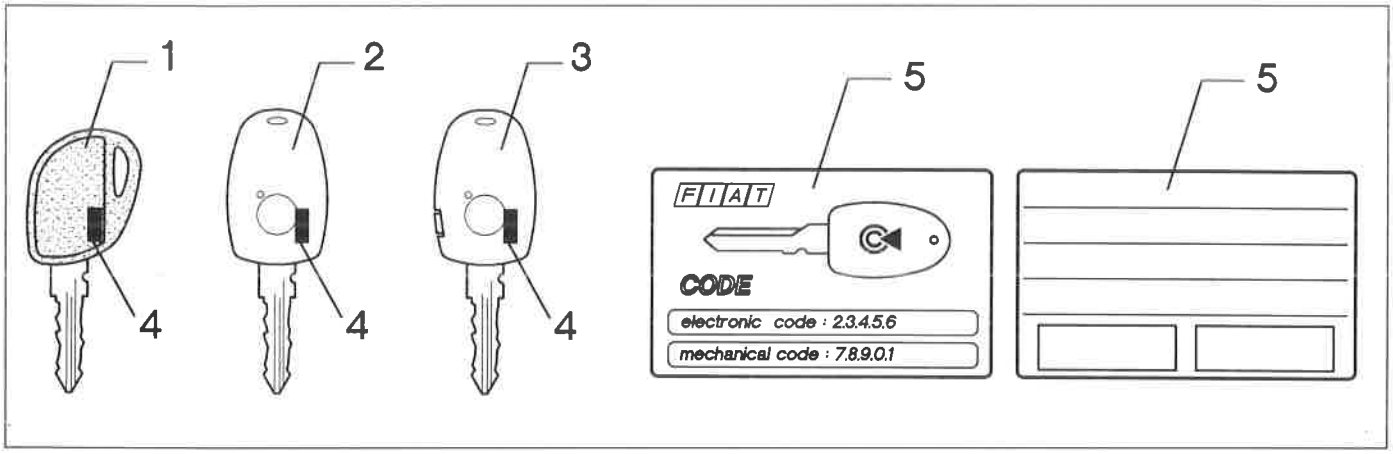
55.

Chiavi elettroniche

Nell'impugnatura della chiave è ubicato un Transponder, dispositivo elettronico NON alimentato da batteria che contiene un codice e che realizza la trasmissione via etere.
Quando si inserisce la chiave nel commutatore di accensione il Transponder viene energizzato dall'antenna mediante onde radio ed automaticamente risponde emettendo un codice.
La vettura viene consegnata all'utente con tre chiavi in dotazione:
- n.1 chiave elettronica (CHIAVE MASTER) di colore rosso "bordeaux"
- n.2 chiavi elettroniche (CHIAVI PRINCIPALI) di colore bleu

Ogni chiave contiene un Transponder con un codice segreto. La chiave MASTER contiene il codice principale (Master Code) e deve essere usata ESCLUSIVAMENTE per la procedura di memorizzazione delle chiavi.
Il codice della chiave MASTER è il codice principale(Master Code) memorizzato nella centralina iniezione elettronica e nella centralina Fiat CODE; ciò rende indissolubilmente legate la centralina iniezione elettronica e la chiave MASTER. Lo smarrimento o il danneggiamento della chiave MASTER non consente più ulteriori procedure di memorizzazione di nuove chiavi; un successivo guasto alla centralina Fiat CODE renderà necessario, in assenza della chiave MASTER, la sostituzione delle centraline Fiat CODE ed iniezione elettronica.

Si consiglia al proprietario della vettura di attenersi SCRUPOLOSAMENTE alle seguenti istruzioni:
- *la chiave MASTER deve essere riposta in un luogo sicuro (non in vettura);*
- *la chiave MASTER deve essere usata solo per memorizzare nuove chiavi;*
- *la Code Card con il codice segreto non deve essere lasciata sulla vettura contro eventuali furti, nello stesso tempo deve essere disponibile per la procedura di avviamento di emergenza;*
- *la chiave MASTER è il simbolo del possesso della vettura; in caso di vendita del veicolo la chiave MASTER e la Code Card dovranno essere consegnate al nuovo proprietario.*



P4F25AL01

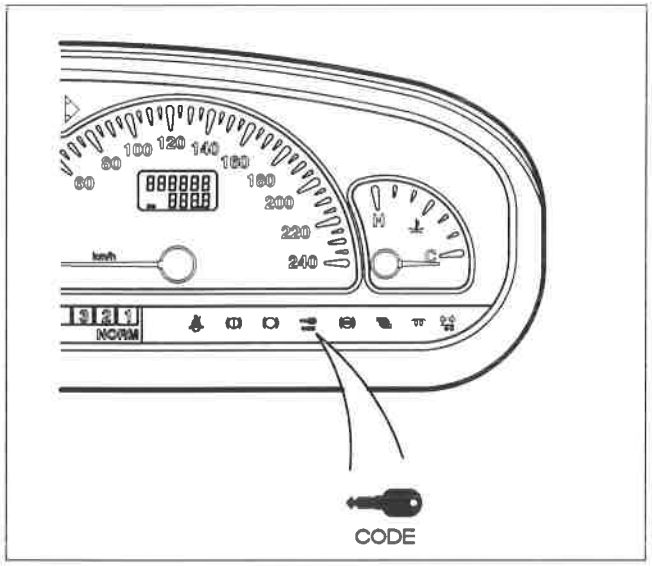
1. *Chiave MASTER (Bordeaux)*
2. *Chiave principale (bleu)*
3. *Chiave principale con telecomando (bleu)*
4. *Transponder*
5. *Code Card con il codice segreto*

NOTA *Per le vetture dotate di telecomando viene fornita la chiave (3) in luogo della chiave (2).*

Code Card

E'la carta su cui sono riportati:
- **electronic Code**; codice di 5 cifre per la procedura di avviamento di emergenza mediante Fiat/Lancia Tester o pedale acceleratore;
- **mechanical Code**: per l'eventuale richiesta di duplicazione della parte meccanica della chiave.

Sul retro della carta sono presenti due spazi su cui applicare le targhette autoadesive degli eventuali telecomandi con il codice del trasmettitore (password) (vedere quadro indicato in "Allarme").



P4F26AL01

Indicatore ottico FIAT CODE

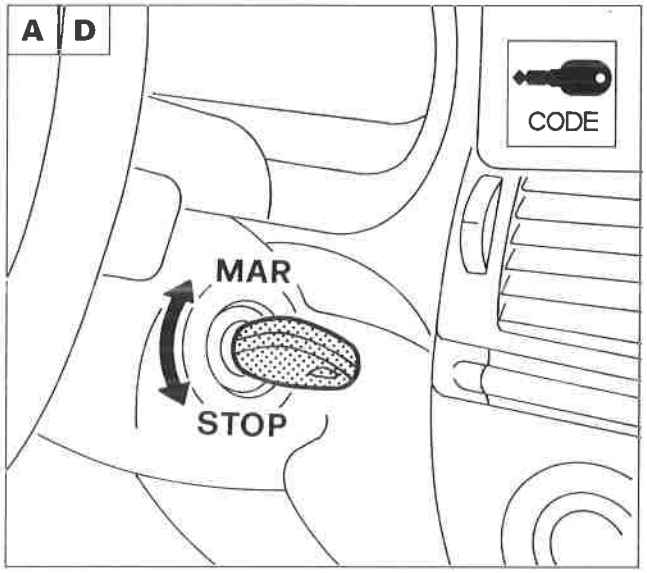
L'indicatore ottico CODE è posto nel quadro strumenti ed è gestito dalla centralina Fiat CODE. Portando la chiave di avviamento su MAR l'indicatore può segnalare una delle seguenti condizioni:
- **ACCESO brevemente (0,7s) e poi SPENTO:** chiave riconosciuta, corretto funzionamento del sistema;
- **LAMPEGGIANTE:** entrambe le centraline di iniezione e Fiat CODE non hanno nessun codice memorizzato (sistema vergine); per la descrizione delle varie modalità di lampeggio fare riferimento al paragrafo "Diagnosi manuale" nella Pubblicazione "Fiat CODE", stampato n. 506.654;
- **ACCESO:** l'accensione permanente dell'indicatore ottico con chiave su MAR indica una delle seguenti anomalie:

a. chiave non riconosciuta dalla centralina Fiat CODE;
b. linea seriale non collegata o comunque le centraline di iniezione e Fiat CODE non sono riuscite ad entrare in comunicazione;
c. procedura di rimemorizzazione chiavi non eseguita correttamente.

NOTA *Per maggiori dettagli sul sistema Fiat CODE fare riferimento alla Pubblicazione "Fiat CODE",stampato n. 506.654, dove sono illustrati:*
- *Descrizione del sistema*
- *Memorizzazione chiavi*
- *Diagnosi del sistema*
- *Sostituzione componenti*

Per comodità vengono qui riportate in modo sintetico la **PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE DELLE CHIAVI** e quella di **AVVIAMENTO DI EMERGENZA.**

PROCEDURA DI MEMORIZZAZIONE CHIAVI CON SISTEMA VERGINE



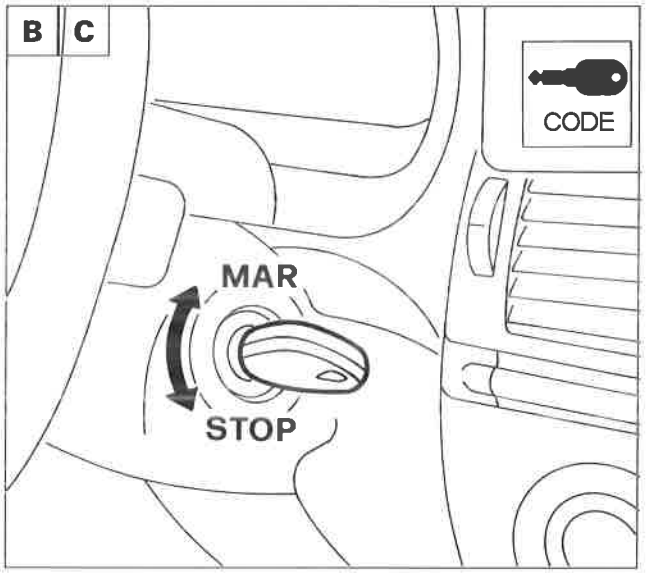
P4F27AL01

A Inserire la chiave MASTER nel blocchetto di accensione
Ruotare la chiave MASTER su MAR e riportarla su STOP appena la spia Fiat CODE si spegnerà.

B Entro 10 secondi:
Estrarre la chiave MASTER dal blocchetto di accensione, inserire nel blocchetto una chiave principale. Ruotare la chiave su MAR. Appena la spia Fiat CODE si spegnerà, ruotare la chiave in posizione STOP.

C Entro 10 secondi:
Estrarre la chiave dal blocchetto di accensione, inserire nel blocchetto una seconda chiave principale.
Ruotare la chiave su MAR. Appena la spia Fiat CODE si spegnerà, ruotare la chiave in posizione STOP.

D Entro 10 secondi:
Estrarre la chiave dal blocchetto di accensione, inserire nel blocchetto nuovamente la chiave MASTER
Ruotare la chiave su MAR. Appena la spia Fiat CODE si spegnerà, riportarla in posizione STOP.
A QUESTO PUNTO LE CHIAVI SONO MEMORIZZATE NELLA CENTRALINA Fiat CODE



P4F27AL02

E Introdurre una qualsiasi delle chiavi memorizzate e girarla su MAR: la spia Fiat CODE si spegnerà dopo 0,7 secondi.
Attendere 2 secondi: se la spia Fiat CODE continuerà a rimanere spenta, significherà che la procedura di memorizzazione delle chiavi è andata a buon fine e il codice della chiave MASTER è stato memorizzato nella centralina di iniezione.
Se invece la spia ritorna a lampeggiare (1.6 Hz) significa che la procedura di memorizzazione delle chiavi non è stata eseguita correttamente.

Se per qualsiasi motivo e in qualsiasi momento, si ritiene di aver sbagliato la procedura:
- Portare la chiave su MAR per più di 2 secondi e portare la chiave su STOP per più di 10 secondi.
- Ripetere la procedura dall'inizio inserendo tutte le chiavi.

PROCEDURA DI RI-MEMORIZZAZIONE DELLE CHIAVI

Questa procedura è simile alla precedente, che prevede le inserzioni delle chiavi principali all'interno di due inserzioni di chiave MASTER (*vedere passi da A a D*). Durante la sequenza vanno inserite le chiavi principali nuove e quelle vecchie.Se le chiavi principali precedentemente memorizzate non vengono reinserite, il loro codice sarà cancellato dalla memoria della centralina.
Non deve essere qui eseguito il passo E in quanto il MASTER CODE è già memorizzato nella centralina di iniezione.

PROCEDURA DI AVVIAMENTO DI EMERGENZA

La procedura di avviamento di emergenza consente di avviare il motore qualora ci sia un problema nel sistema Fiat CODE (centralina Fiat CODE guasta, chiavi inutilizzabili, ecc). La procedura di emergenza può essere attivata solo se la centralina iniezione elettronica è nello stato di *"gestione motore proibita"*. Tale procedura può essere effettuata con Fiat/Lancia Tester oppure mediante il pedale acceleratore. Questa operazione è utile per avviare il motore e condurre la vettura alla più vicina officina autorizzata per provvedere alla riparazione del guasto.

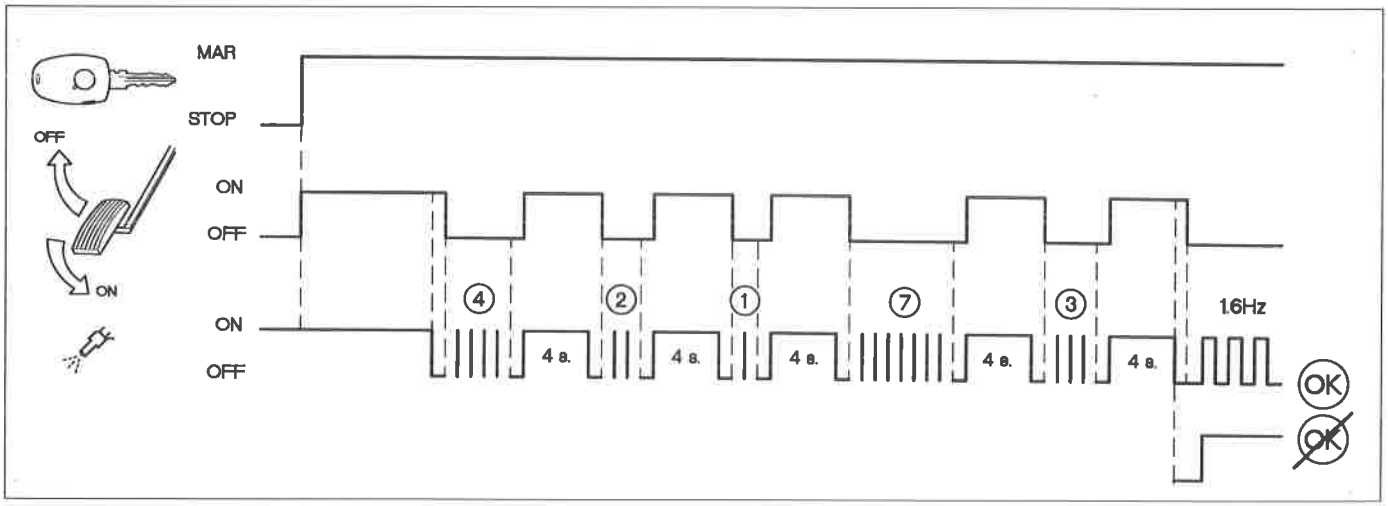
Avviamento di emergenza con Fiat/Lancia Tester

La procedura viene attivata digitando, mediante tastiera del Fiat Lancia Tester, il codice a 5 cifre (ELECTRONIC CODE) riportato sulla Code Card.
Dopo un avviamento di emergenza, portando la chiave su STOP, la centralina di iniezione ritorna nella condizione di blocco avviamento.

Avviamento di emergenza mediante pedale acceleratore (Procedura non utilizzabile per la motorizzazione 1910 TD).

Mediante questa procedura è possibile, agendo sul pedale accleratore, trasmettere il codice elettronico alla centralina di iniezione tramite il segnale che questa rileva dal potenziometro della valvola a farfalla (versioni a benzina) oppure del pedale acceleratore (2387 TD).
Eseguire in sequenza le seguenti operazioni:

1. Leggere sulla Code Card il codice elettronico a 5 cifre (Electronic Card).
2. Portare la chiave su MAR: premere e tenere premuto il pedale acceleratore. L'indicatore ottico di avaria dell'impianto iniezione si accende per 4 secondi, quindi si spegne brevemente (150 ms) e si riaccende per altri 4 secondi.
3. Quando l'indicatore ottico si spegne, rilasciare il pedale acceleratore
4. Al rilascio del pedale l'indicatore ottico inizia a lampeggiare (frequenza di 0.8 Hz)
5. Dopo un numero di lampeggi uguale alla prima cifra del codice letto sulla Code Card, premere a fondo e tenere premuto il pedale acceleratore.
6. L'indicatore ottico dell'impianto di iniezione si accende nuovamente per 4 secondi, poi si spegne ad indicare che la prima cifra sia stata acquisita.
7. Quando l'indicatore ottico si spegne, rilasciare il pedale acceleratore
8. Al rilascio del pedale l'indicatore ottico riprende a lampeggiare come descritto precedentemente (punto 4).
9. Dopo un numero di lampeggi uguale alla seconda cifra, premere il pedale acceleratore; l'indicatore si accende per 4 secondi ad indicare che la seconda cifra è stata acquisita.
10. Ripetere quanto indicato ai punti 4, 5, 6 e 7 per le altre cifre del codice della Code Card
11. Al rilascio del pedale dopo che l'ultima cifra è stata acquisita, l'indicatore ottico lampeggia con una frequenza doppia (1.6 Hz) ad indicare che l'intero codice è stato accettato. Se viceversa l'indicatore ottico rimane acceso, ciò indica che il codice è stato rifiutato.
    Se il codice è stato accettato, avviare il motore; in casio contrario portare la chiave su STOP e ritentare l'operazione.



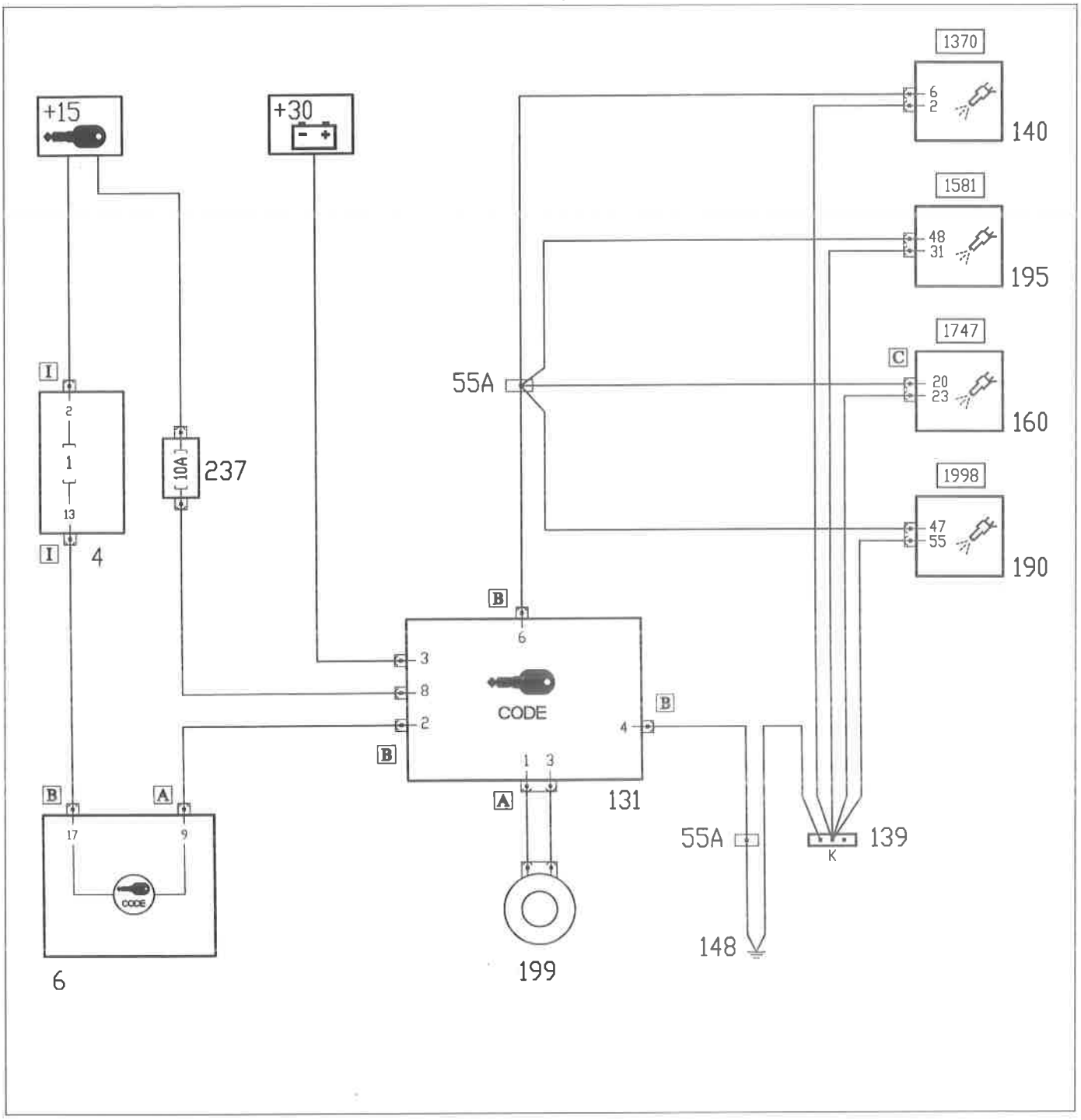
P4F28AL01

*Nel grafico sono illustrati, come esempio, gli azionamenti del pedale ed i lampeggi dell'indicatore ottico relativi all'***Electrionic Code 4 2 1 7 3.**

NOTA *Questa procedura permette l'avviamento del motore UNA SOLA VOLTA, ma può essere ripetuta illimitatamente.*

Copyright by Fiat Auto

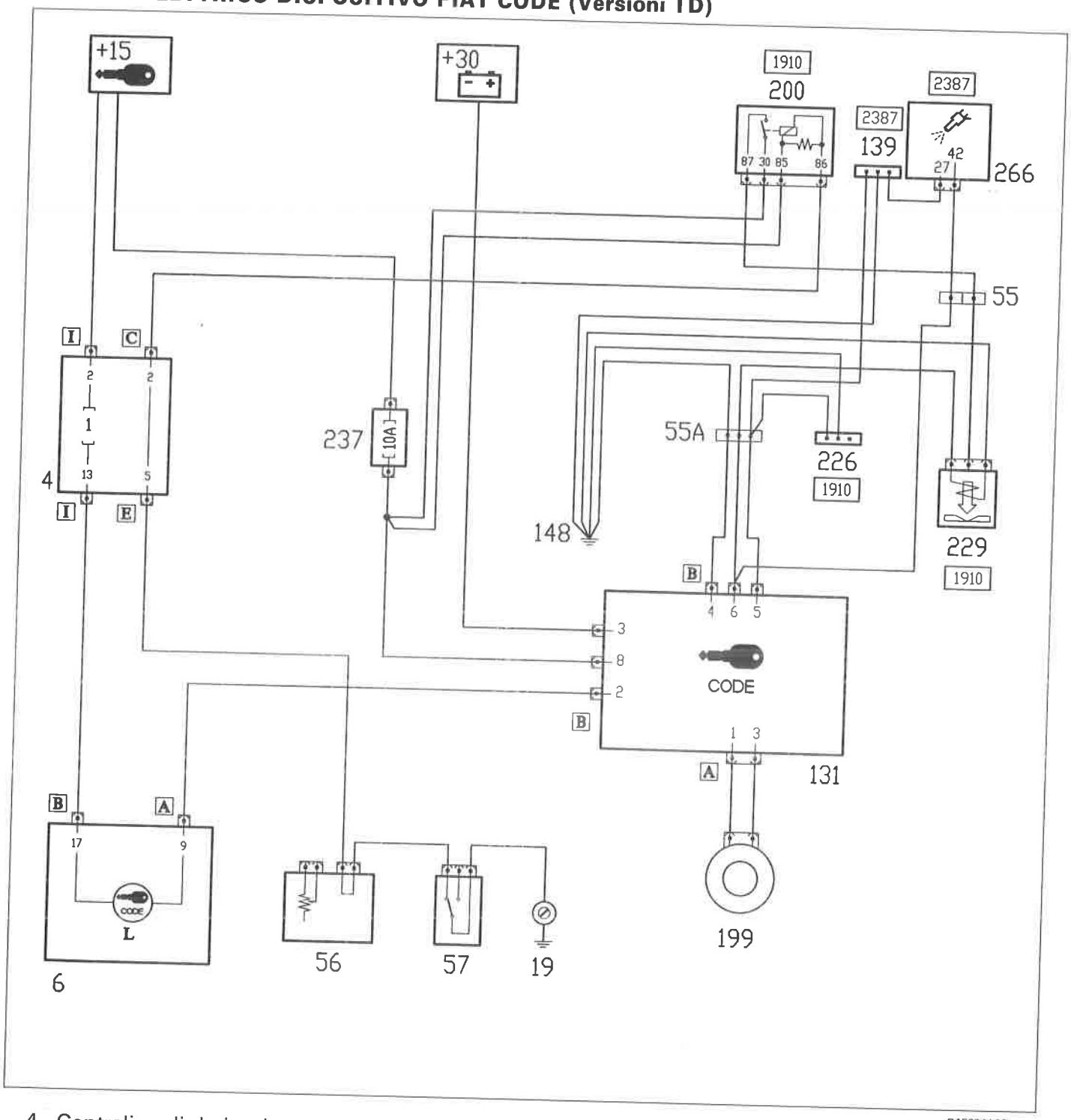
SCHEMA ELETTRICO DISPOSITIVO FIAT CODE (Versioni benzina)



P4F29AL02

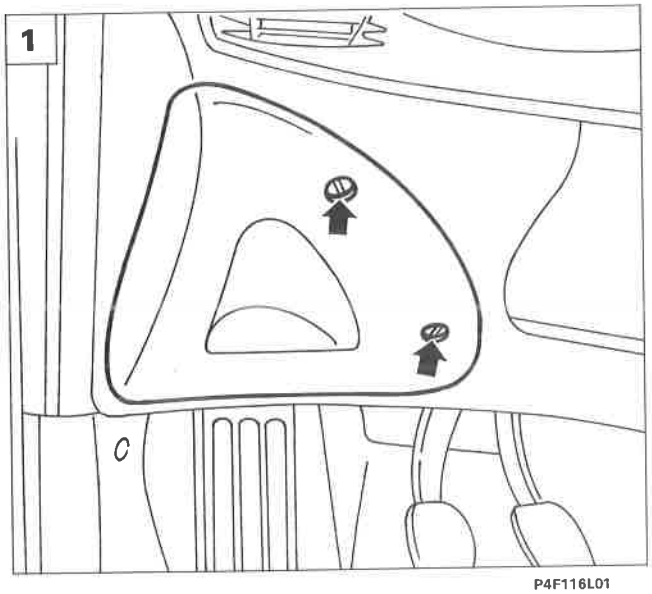
4. Centralina di derivazione
6. Quadro strumenti
55A. Connessione cavo anteriore sinistro/motore
131. Centralina elettronica Fiat CODE
139. Presa diagnostica impianto iniezione
140. Centralina di comando iniezione/accensione (1370)
148. Massa per iniezione elettronica
160. Centralina comando iniezione/accensione (1747)
190. Centralina comando iniezione/accensione (1998)
195. Centralina comando iniezione/accensione (1581)
199. Antenna per dispositivo Fiat CODE
237. Fusibile 10A protezione Fiat CODE

SCHEMA ELETTRICO DISPOSITIVO FIAT CODE (Versioni TD)



4. Centralina di derivazione
6. Quadro strumenti
19. Massa posteriore
55. Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A. Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56. Gruppo comando indicatore livello carburante
57. Interruttore inerziale
131. Centralina elettronica Fiat CODE
139. Presa diagnostica per impianto iniezione
148. Massa per iniezione elettronica
199. Antenna per dispositivo Fiat CODE
200. Teleruttore comando interruttore inerziale
226. Presa diagnostica impianto Fiat CODE
229. Elettrostop arresto motore
237. Fusibile 10A protezione Fiat CODE
266. Centralina elettronica di comando iniezione

Copyright by Fiat Auto



P4F116L01

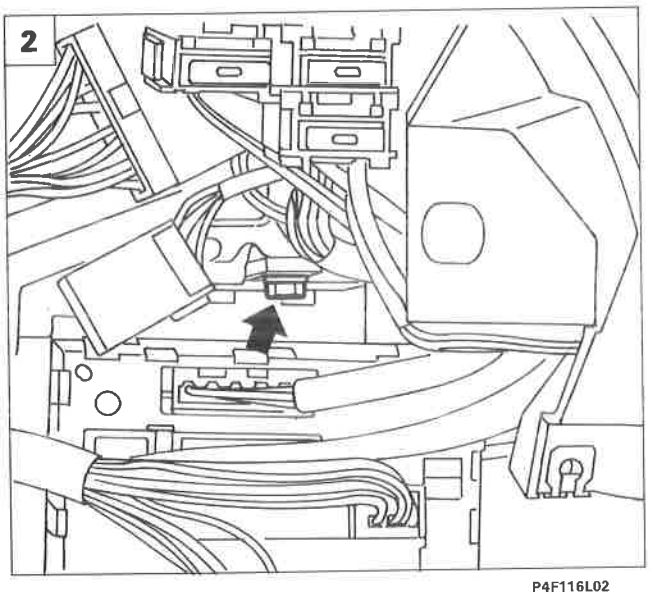
STACCO-RIATTACCO CENTRALINA Fiat CODE

1. Scollegare il morsetto negativo della batteria, quindi rimuovere la protezione della centralina di derivazione.
2. Svitare la vite di fissaggio della centralina Fiat CODE e spingerla in avanti.
3. Scollegare le connessioni elettriche A e B dalla centralina e rimuovere la centralina stessa.

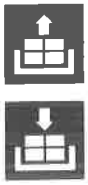
STACCO-RIATTACCO ANTENNA Fiat CODE

- Rimuovere il rivestimento inferiore del piantone guida (operando come indicato nel Gruppo 70).

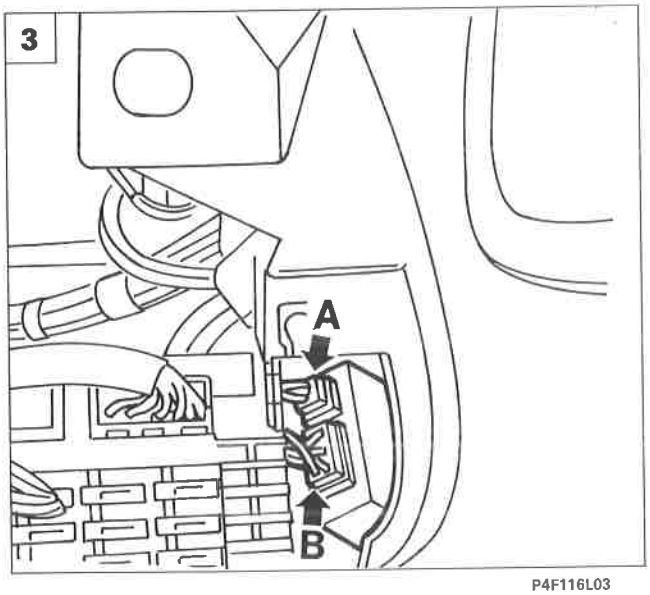
4. Scalzare l'antenna dal commutatore di accensione agendo sui fermagli laterali. Scollegare la connessione dell'antenna alla centralina (posizione **A** di figura 3). Rimuovere quindi l'antenna sfilandola dal commutatore.



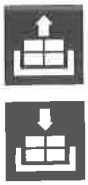
P4F116L02

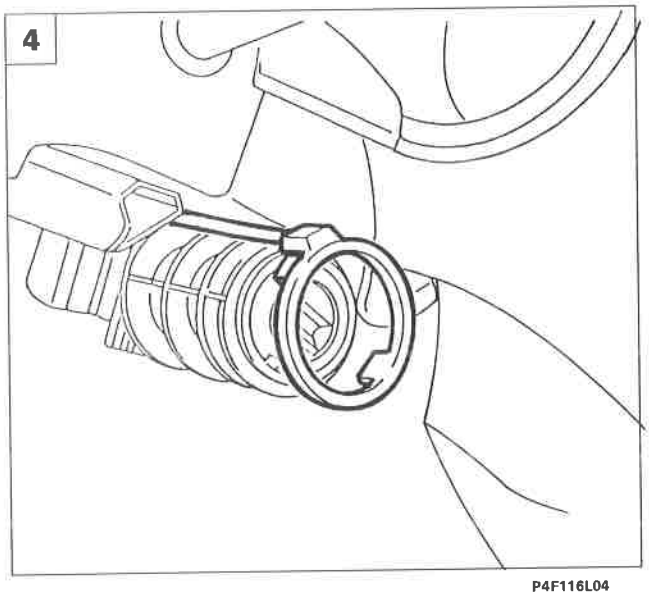


NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

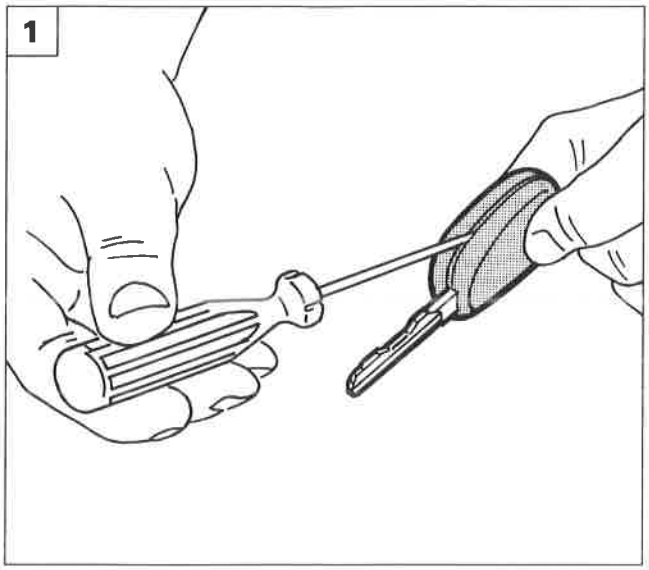


P4F116L03

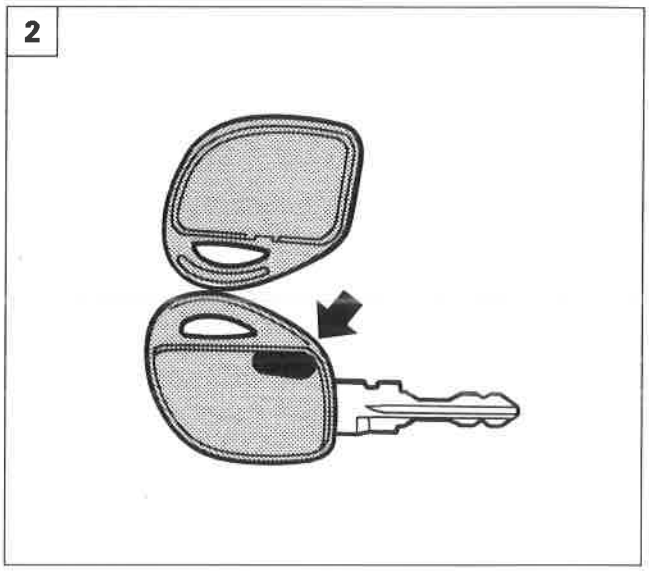




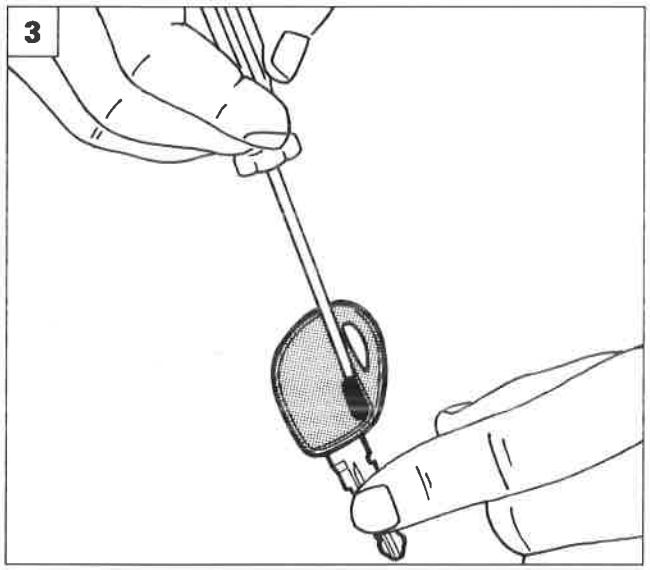
P4F116L04



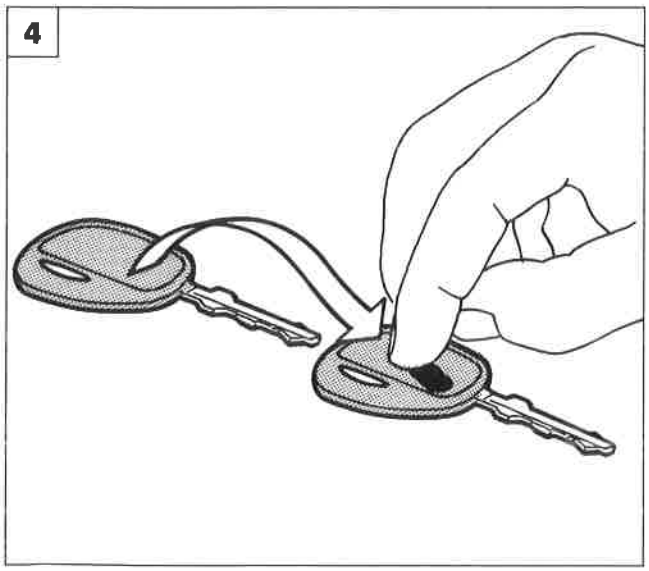
P4F117L01



P4F117L02



P4F117L03



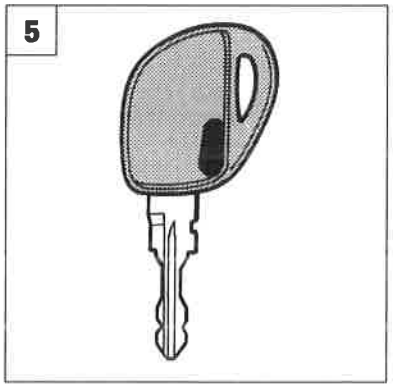
P4F117L04

SOSTITUZIONE TRANSPONDER

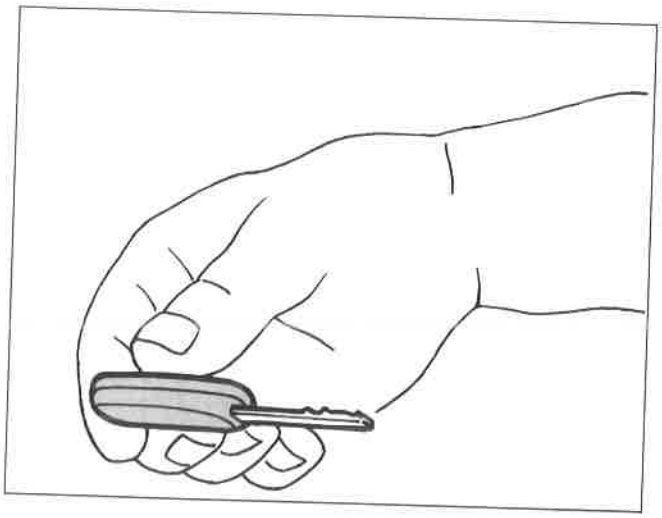
Usare la massima cautela per evitare che il Transponder, essendo un componente di piccole dimensioni, possa rompersi o perdersi (effettuare le operazioni di smontaggio su un tavolo)

1. Inserire un cacciavite di piccole dimensioni nella fessura della chiave e far leva;
2. Aprire la chiave MASTER prestando attenzione, in quanto è costituita da due semigusci; il Transponder è indicato dalla freccia;
3. Mediante un cacciavite di piccole dimensioni, od una punta, rimuovere il Transponder dalla sede della VECCHIA chiave MASTER;

4.5. Montare il Transponder della VECCHIA chiave MASTER nell'alloggiamento della NUOVA chiave MASTER rispettando l'orientamento illustrato e prestando attenzione a non danneggiare il componente elettrico;

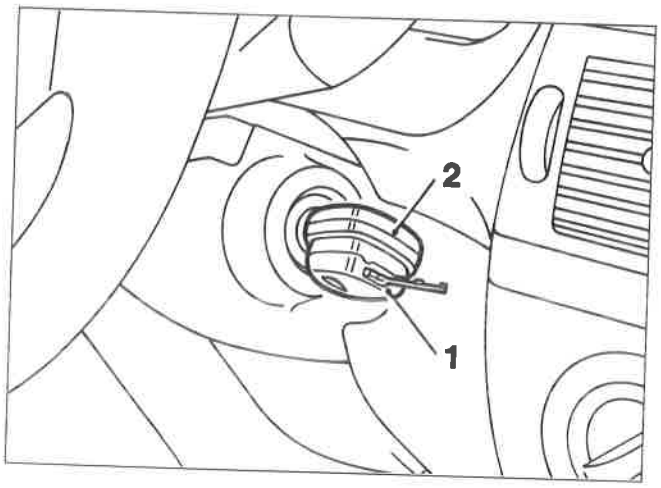


P4F117L05



P4F118L01

- esercitare una leggera pressione e unire i due semigusci della NUOVA chiave MASTER;
- dopo aver eseguito l'operazione appena descritta, effettuare la procedura di memorizzazione del nuovo set di chiavi.



P4F118L02

Nel caso in cui il blocchetto di accensione sia stato danneggiato lontano dal luogo in cui la chiave MASTER è custodita, occorre effettuare la seguente procedura di emergenzasostituire il blocchetto danneggiato;
- introdurre la nuova chiave MASTER (1) senza Transponder nel blocchetto di accensione;
- portare a contatto la vecchia chiave (2) con il Transponder con la nuova chiave MASTER (1) senza Transponder inserita nel blocchetto di accensione.
- Ruotare la chiave mantenendo a contatto le impugnature per effettuare l'avviamento.

Appena possibile il Transponder contenuto nella VECCHIA chiave MASTER dovrà essere trasferito nell'alloggiamento previsto nell'impugnatura della NUOVA chiave MASTER.

Chiave MASTER (bordeaux)

La mancata disponibilità della chiave MASTER rende impossibile la memorizzazione di nuove chiavi che permettono l'avviamento della vettura.

Nel caso di smarrimento della chiave MASTER o rottura/smarrimento del relativo Transponder è necessario sostituire:
- *kit nottolini e chiavi nuove (compresa la CODE CARD);*
- *centralina Fiat CODE;*
- *centralina iniezione elettronica.*

Questa sostituzione di componenti si effettua al primo intervento assistenziale in cui è necessario l'uso della chiave MASTER (per esempio rottura del blocchetto di accensione).

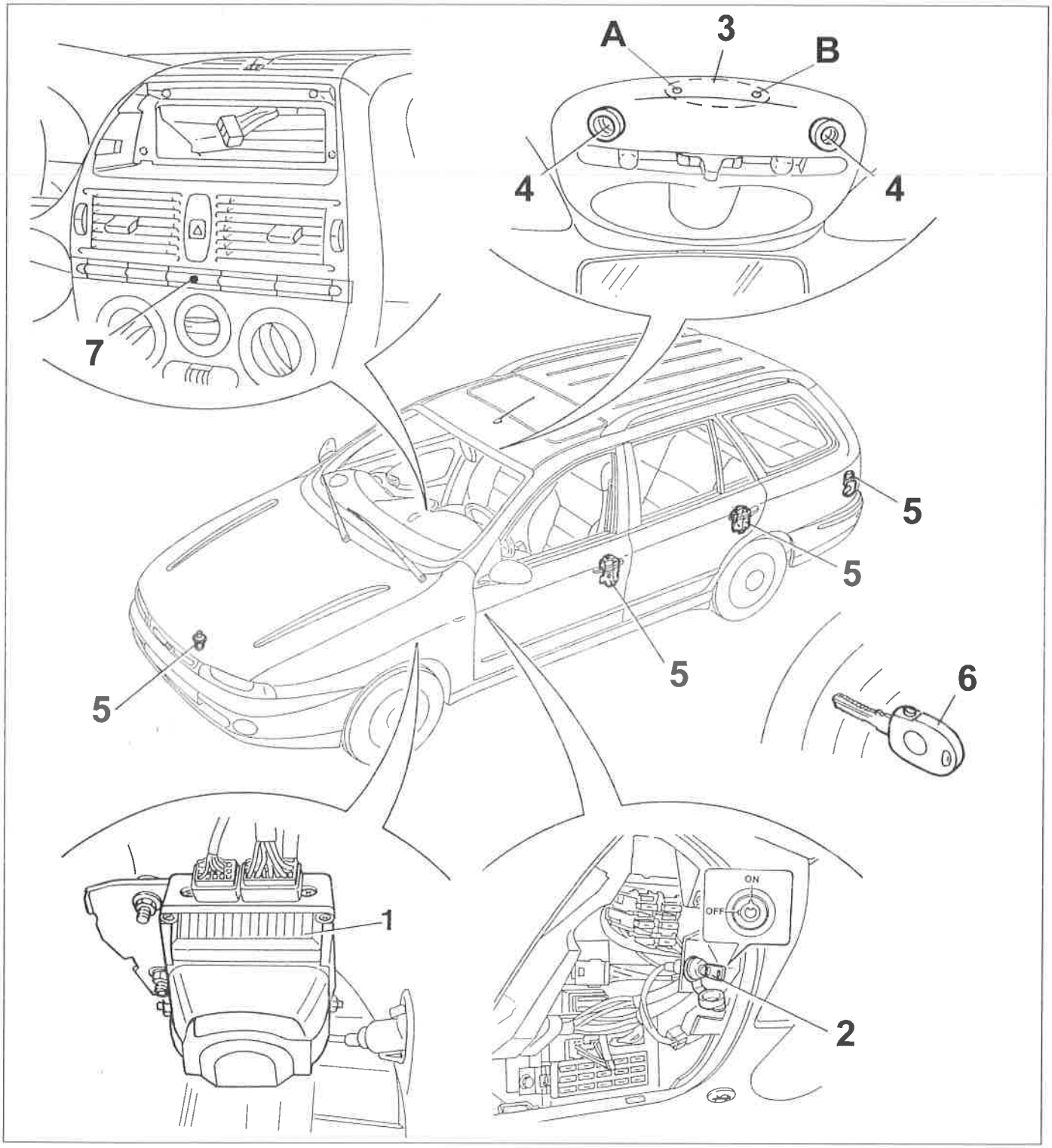
Transponder

E' tassativamente vietato manipolare, sostituire o scambiare i Transponder delle chiavi (ad eccezione della sostituzione del kit nottolini e chiavi nuove e limitatamente alla chiave MASTER).

Aggiunta di una nuova chiave alle chiavi in dotazione alla vettura

Aggiungere una nuova chiave comporta la rimemorizzazione di tutte le chiavi già esistenti in dotazione alla vettura, in quanto le chiavi non utilizzate durante questa procedura vengono cancellate dalla memoria.

UBICAZIONE DEI COMPONENTI SISTEMA ALLARME



P4F125L02

1. Centralina allarme
2. Commutatore a chiave di emergenza
3. Ricevitore su plafoniera
   A. Led rosso / verde
   B. Pulsante di memorizzazione
4. Sensori volumetrici su plafoniera
5. Sensori porte e cofani
6. Trasmettitore integrato nella chiave
7. Led di segnalazione / dissuasione

Copyright by Fiat Auto

55.

GENERALITÀ

Il sistema di allarme a radiofrequenza V.A.S. (Vehicle Alarm System) offre una protezione di tipo volumetrico e perimetrale; infatti esegue un controllo sullo stato dei cofani/porte e sulla presenza di un oggetto in movimento all'interno dell'abitacolo. In particolare è in grado di:
- adattare il proprio funzionamento alle normative, relative ai sistemi di allarme, vigenti nei vari Paesi;
- distinguere errori o guasti intermittenti e permanenti;
- memorizzare il numero di attivazioni del sistema di allarme;
- rilevare i guasti e le anomalie sui cavi di collegamento del sistema.

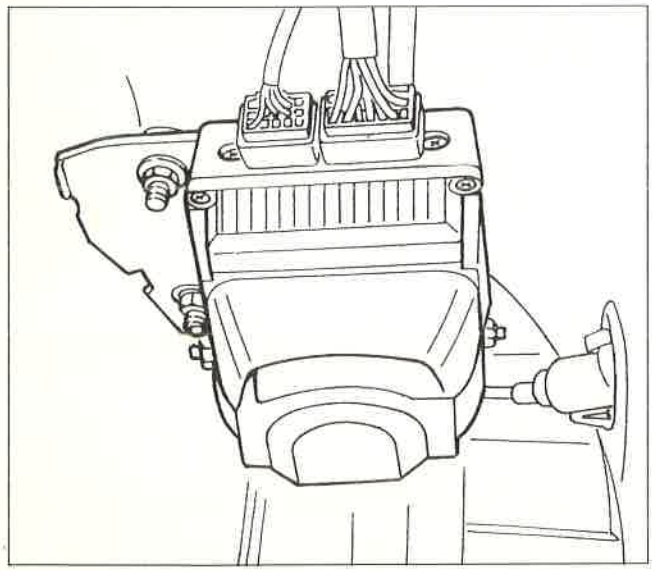
Il sistema d'allarme è costituito da:
- ricevitore a radiofrequenza, incorporato nella plafoniera;
- trasmettitore (telecomando) a radiofrequenza, integrato nella chiave;
- sensori di controllo volumetrico, incorporati nella plafoniera;
- sensori porte e cofani anteriore/posteriore;
- centralina allarme, ubicata nel vano passaruota anteriore sinistro, che integra una sirena autoalimentata;
- commutatore a chiave di emergenza (ON-OFF), collocato in prossimità della centralina di derivazione per la disattivazione del sistema.

NOTA *Il telecomando a radio frequenza facilita le operazioni di azionamento e di memorizzazione in quanto tale sistema, rispetto a quello a raggi infrarossi, ha un maggior raggio d'azione, non è direzionale e non è influenzato dall'eventuale scarsa trasparenza dei vetri.*

Tipologie impianti allarme

Possono essere montati due tipi di impianti di allarme; sono riconoscibili dal colore (rosso - verde) del LED posto sul ricevitore incorporato nella plafoniera e da una sigla (EA/EC) presente sulla chiave (vedere pagina seguente).

In caso di interventi assistenziali, la centralina deve SEMPRE essere imparigliata con plafoniera/ricevitore e telecomandi dello stesso tipo di impianto (vedere pagina seguente).



P4F31AL01

CENTRALINA ALLARME

È l'unità principale del sistema. Controlla ed elabora i segnali provenienti da:
- sensore cofano posteriore;
- sensore cofano anteriore;
- sensori apertura/chiusura porte, posti sulle serrature;
- sensori volumetrici;
- commutatore di accensione.

SIRENA ALLARME

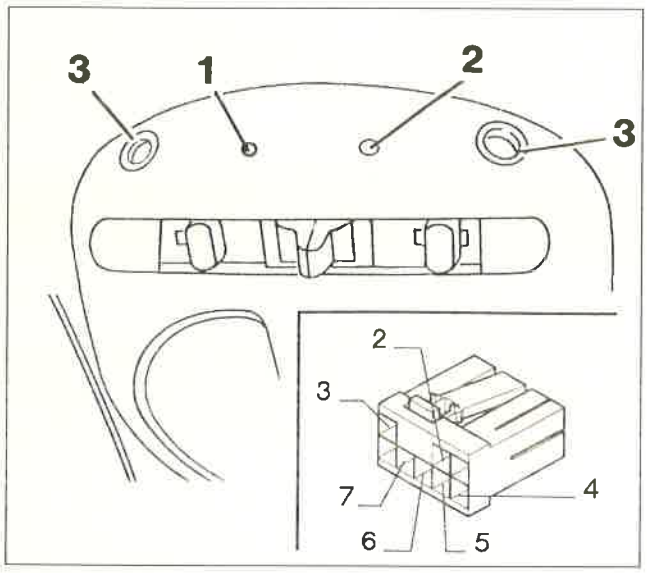
È una sirena autoalimentata di tipo compatto, integrata nella centralina.

L'intensità del suono della sirena dipende dal Paese di immatricolazione della vettura (vedere "PROGRAMMAZIONE CODICE PAESE").

NOTA *L'esclusione della sirena si ottiene premendo il pulsante del telecomando per più di 4 secondi all'inserimento dell'allarme.*

RICEVITORE

Il ricevitore, incorporato nella plafoniera anteriore, è un dispositivo elettronico che capta il segnale proveniente dal telecomando. Esso svolge le funzioni di comando per apertura/chiusura delle portiere e per l'attivazione della centralina di allarme.
Ogni ricevitore può essere programmato con uno o più telecomandi (fino ad un massimo di 8) memorizzando i relativi codici.
Sul ricevitore è collocato un led verde oppure rosso (1) che si accende alla ricezione del segnale, mentre un apposito pulsante (2) permette la memorizzazione del codice.
Al momento del montaggio in vettura i ricevitori contengono un codice "UNIVERSALE" utile per effettuare i test di fine linea di produzione con un apposito telecomando con codice universale.
Quando la vettura viene consegnata al Cliente occorre personalizzare il ricevitore sostituendo il codice "UNIVERSALE" con quelli dei telecomandi in dotazione alla vettura (vedere "PROGRAMMAZIONE" alle pagine seguenti).

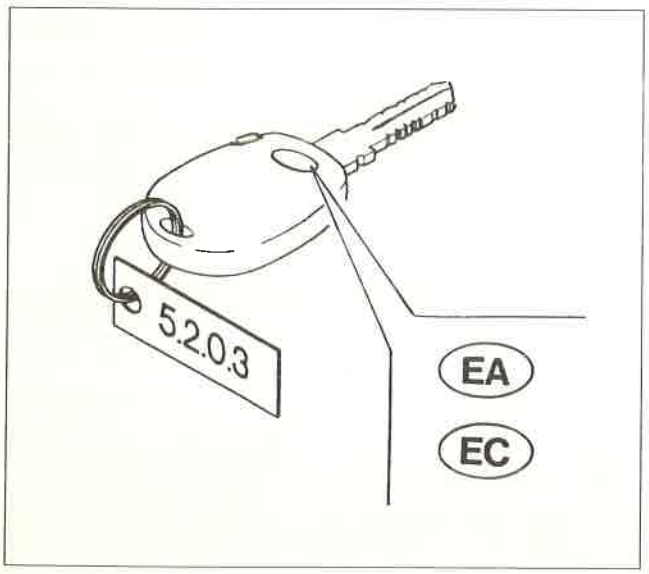


P4F121L02

1. Led verde o rosso
2. Pulsante di memorizzazione
3. Sensori volumetrici

Connettore ricevitore

1. Non collegato
2. Linea seriale alla centralina di allarme
3. Positivo da batteria (+30)
4. Massa
5. Sblocco porte
6. Blocco porte
7. Positivo sotto chiave (+15)
8. Non collegato



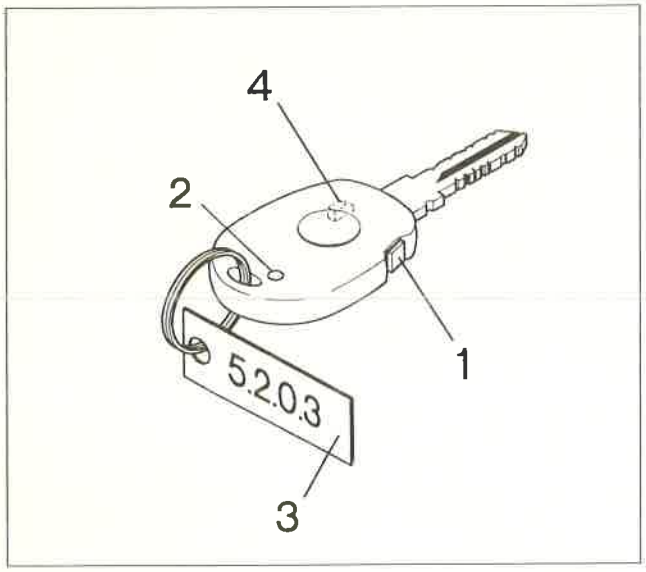
P4F121L03

Sostituzione ricevitore/telecomandi

In caso di intervento assistenziale che comporti la sostituzione del ricevitore e/o dei telecomandi, occorre utilizzare componenti dello stesso tipo di impianto, mantenendo quindi il seguente accoppiamento:

- ricevitore con led rosso : telecomando con sigla EA;
- ricevitore con led verde : telecomando con sigla EC.

Copyright by Fiat Auto



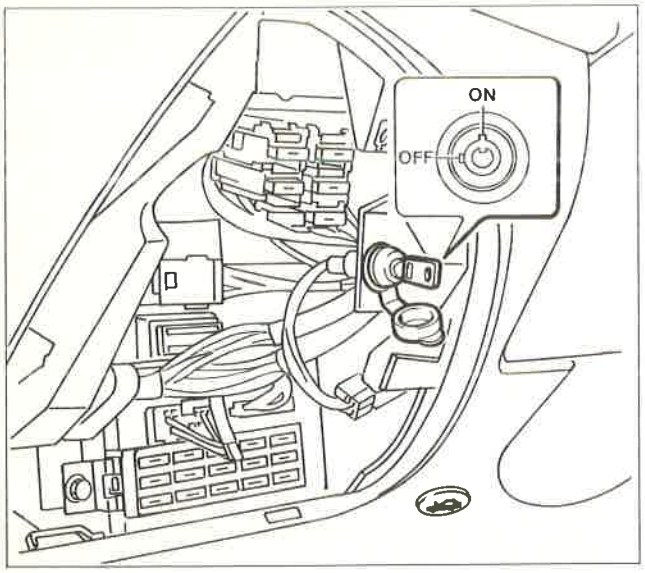
P4F122L01

TELECOMANDO

Il telecomando per il sistema di allarme, incorporato nella chiave, è un dispositivo elettronico che invia al ricevitore un segnale idoneo a comandare l'apertura/chiusura delle porte e l'attivazione/disattivazione del sistema di allarme.
Ogni volta che viene premuto il pulsante di comando (1) il telecomando invia un codice radio con un raggio d'azione di circa 10 metri.

1. Pulsante di comando
2. Led ripetitore
3. Targhetta codice password
4. Transponder (utilizzato da Fiat CODE - non visibile)

NOTA *Ogni chiave con trasmettitore ha una targhetta (3) con un codice (Password) di 4 cifre per la protezione da programmazioni non autorizzate (programmazione protetta). La targhetta deve essere rimossa da parte del Concessionario al momento della consegna e riposta sul retro della Code Card (fare riferimento al capitolo Fiat CODE).*
Lo smarrimento delle targhette non pregiudica l'uso del sistema di allarme, ma non consente la MEMORIZZAZIONE DI NUOVI TELECOMANDI (vedere descrizione nelle pagine seguenti). Se questo si rendesse necessario, occorre sostituire il ricevitore sulla plafoniera e le chiavi (per avere le targhette).



P4F33AL01

COMMUTATORE A CHIAVE DI EMERGENZA

Il commutatore a chiave del circuito di emergenza, la cui ubicazione è illustrata in figura, consente di escludere, quando necessario, il sistema di allarme.

Disattivazione Ruotando la chiave di emergenza in senso antiorario (posizione OFF)

Attivazione Ruotando la chiave di emergenza in senso orario (posizione ON).

NOTA *Il commutatore a chiave di emergenza è accessibile solo dopo aver rimosso il rivestimento inferiore plancia lato guida.*

LED DI SEGNALAZIONE / DISSUASIONE

Questo led, di colore rosso, è posto nella zona centrale plancia, sul pannello interruttori fendinebbia, lunotto, ecc.; ha la funzione di segnalare lo stato del sistema ed eventuali anomalie (vedere pagina 128).

SENSORI VOLUMETRICI

I sensori volumetrici consentono una sorveglianza supplementare controllando che non vi siano intrusioni in vettura. Sono incorporati nella plafoniera anteriore ed hanno la funzione uno da trasmettitore e l'altro da ricevitore.

FUNZIONAMENTO

Inserimento allarme

L'inserimento dell'allarme si ottiene mediante la pressione del tasto del telecomando, con la chiave estratta dal commutatore di accensione: l'avvenuto inserimento viene segnalato dall'accensione degli indicatori di direzione per circa 2,5 secondi e da un corrispondente segnale acustico (beep). La portata del telecomando è di circa 10 metri.

Disinserimento allarme

Il disinserimento si ottiene mediante la pressione del tasto sul telecomando: l'avvenuto disinserimento viene segnalato da due lampeggi degli indicatori di direzione e da due corrispondenti segnali acustici (beep).

È possibile, tuttavia, inserire l'allarme con chiave d'accensione in posizione STOP o PARK.

L'inserimento o il disinserimento è segnalato anche dal LED di dissuasione e, nei soli Paesi in cui è consentito dalla legislazione, da segnali ottici e acustici, come indicato precedentemente per la modalità di funzionamento "ITALIA".

Esclusione allarme

Qualora si scaricassero le batterie del telecomando o il sistema d'allarme fosse in avaria, è possibile disattivarlo ruotando la chiave di emergenza in posizione OFF.
All'atto della consegna della vettura, verificare che la chiave di emergenza sia in posizione ON.
Ruotare la chiave in posizione OFF prima di lunghi periodi di inutilizzazione del veicolo (superiori a tre settimane).
Per il ripristino del sistema, ruotare nuovamente la chiave di emergenza in posizione ON.

Sorveglianza

Durante la sorveglianza il LED di dissuasione lampeggia alla frequenza di 0,8 Hz ed il sistema di allarme controlla:
- le porte ed i cofani anteriore/posteriore;
- lo scollegamento della batteria e/o il taglio cavi;
- il commutatore di accensione contro gli inserimenti chiave non autorizzati;
- i movimenti all'interno dell'abitacolo (sorveglianza volumetrica).

Stato di allarme

Il sistema entra in allarme, quando uno dei sensori preposti alla sorveglianza (vedere elenco precedente) riscontra una situazione anomala.
Lo stato di allarme si manifesta con l'attivazione della sirena per un massimo di tre cicli da 26 secondi, nonché degli indicatori di direzione per un massimo di 4,7 minuti (nei soli Paesi in cui la legislazione lo consente) se la causa di allarme persiste.
Dalla situazione di allarme si esce:

- premendo il tasto del telecomando (vedere capitolo "DISINSERIMENTO" soprariportato);
- ruotando la chiave di emergenza in posizione OFF.

NOTA *All'interno della centralina rimane comunque memorizzata la condizione di allarme inserito per la fase di "SORVEGLIANZA".*

Utilizzare quest'ultima procedura solo in condizione di emergenza, nel caso in cui non si riesca a disinserire il sistema di allarme con il telecomando.

Copyright by Fiat Auto

Inibizione sorveglianza volumetrica

Due sono i modi per escludere la sorveglianza volumetrica, prima dell'inserimento del sistema di allarme:

1. Con chiave di accensione in posizione MAR premere brevemente (0,5 secondi) il tasto sul ricevitore e successivamente entro un tempo massimo di 8 secondi ruotare la chiave di accensione in posizione STOP.
2. Con chiave di accensione in posizione MAR, ruotare in rapida successione la chiave nelle posizioni seguenti: STOP - MAR - STOP.

La conferma dell'avvenuta esclusione della sorveglianza volumetrica è data dall'accensione del LED di dissuasione per 2 secondi.

È possibile riportare la chiave su MAR per un massimo di 30 secondi dalla manovra suddetta, senza riabilitare la sorveglianza volumetrica; questa funzione è utile, ad esempio, per consentire l'eventuale chiusura dei cristalli a comando elettrico.

Al successivo inserimento della chiave su MAR, per un periodo superiore a 30 secondi, così come alla seconda inserzione dell'allarme, la sorveglianza volumetrica viene riabilitata.

Autoinserimento allarme (solo mercati Belgio e Regno Unito)

Le vetture con allarme programmato per i mercati Belgio e Regno Unito sono dotate della funzione **"passive"**, di "autoinserimento". Tale funzione assicura l'inserimento automatico dell'allarme in modo parziale trascorso un breve tempo (28 secondi) dall' abbandono della vettura da parte dell'utente.
La sorveglianza nel modo di funzionamento "passive" è del tutto analoga a quella normale, attivabile mediante telecomando, ma non viene effettuata la chiusura delle porte. L'attivazione dell'inserzione in automatico si ha 28 secondi dopo che si sono verificate le seguenti condizioni:
- chiave di avviamento posizionata da MAR a STOP;
- apertura e quindi successiva chiusura dell'ultima porta aperta.

L'apertura di una qualsiasi porta o cofano (anteriore/posteriore), prima che siano trascorsi 28 secondi, blocca il conteggio. La chiusura ripristina il conteggio che riparte da zero.
L'utente, per rientrare in possesso della vettura dopo l'autoinserimento, deve premere per una volta il tasto del trasmettitore.

Inserimento allarme con esclusione sirena

Ogni volta che si può escludere il funzionamento della sirena all'atto dell'inserimento del sistema d'allarme, occorre tenere premuto il tasto del telecomando per più di 4 secondi. Dopo le segnalazioni acustiche/visive dell'avvenuto inserimento precedentemente descritte, seguono 5 "beep" in rapida sequenza della sirena ad indicare l'esclusione della stessa durante la sorveglianza. Il ripristino dell'allarme sonoro si avrà alla successiva inserzione.

Segnalazione condizione "batterie scariche" del telecomando

Questa segnalazione può avvenire in due modi:

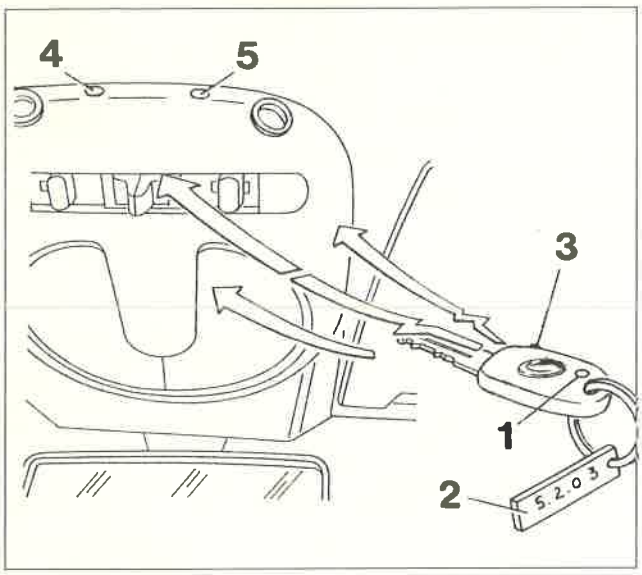
- mediante un solo lampeggio del led del telecomando ogni volta che si preme il tasto di inserimento allarme contrariamente alla serie di lampeggi in condizioni normali.
- mediante l'accensione a luce fissa del led di dissuasione ogni volta che si disinserisce il sistema di allarme.

Quando si riscontra una delle segnalazioni soprariportate, occorre sostituire le batterie del telecomando.
Alla sostituzione delle batterie, il led posto sul telecomando riprende a lampeggiare regolarmente, mentre quello di dissuasione situato in plancia non si accende più a luce fissa.

PROGRAMMAZIONE

Le modalità di segnalazione dell'allarme possono variare in funzione delle leggi vigenti nel Paese d'immatricolazione; è quindi necessario programmare il sistema inserendo il "Codice Paese", come descritto a pagina seguente.
Il sistema "riconosce" il codice dei telecomandi senza limitazione di quantità, ma solo gli ultimi 8 restano memorizzati (all'inserimento del nono telecomando il primo viene espulso dalla memoria).
Sono previste due modalità di programmazione (vedere la descrizione alle pagine seguenti):
- prima dell'inserimento della password: **PROGRAMMAZIONE SEMPLIFICATA**
- dopo la chiusura della memoria: **PROGRAMMAZIONE PROTETTA**

Data l'importanza di seguire la procedura di programmazione in sequenza rapida e precisa, si consiglia di eseguire, almeno inizialmente, le operazioni in due persone: uno legge le istruzioni in sequenza e l'altro le esegue scrupolosamente.



P4F125L03

1. LED luminoso trasmettitore
2. Codice password, 4 cifre
3. Pulsante di comando su trasmettitore
4. LED luminoso su plafoniera
5. Pulsante di programmazione

PROGRAMMAZIONE SEMPLIFICATA

La memorizzazione di un telecomando deve sempre essere effettuata con:
- allarme disinserito (LED di dissuasione spento)
- chiave di accensione estratta o in posizione STOP/PARK
- chiave di emergenza in posizione ON

Con questo sistema di programmazione tutti i codici dei telecomandi, senza limitazione di quantità, vengono "riconosciuti", ma solo gli ultimi 8 restano memorizzati dal sistema d'allarme con le seguenti modalità:

1. premere e tenere premuto il pulsante (5) sul ricevitore, incorporato nella plafoniera, il LED adiacente (4) deve lampeggiare;
2. mantenendo premuto il pulsante (5), premere il tasto (3) del telecomando.
3. rilasciare quindi il tasto (3) quando il led (4) sul ricevitore diviene a luce fissa;
4. rilasciare quindi il pulsante (5) sulla plafoniera a conclusione del ciclo.
5. Se il led del ricevitore da lampeggiante si spegne, quando si preme il tasto del telecomando, indica che la memoria del ricevitore è chiusa; occorre quindi utilizzare la programmazione "PROTETTA".

NOTA *Per memorizzare i successivi telecomandi, ripetere le operazioni soprariportate.*

Programmazione codice paese

Procedura a)

Terminata la memorizzazione dei telecomandi operando come sopra riportato, entro i 15 secondi dal rilascio del pulsante del ricevitore su plafoniera, occorre memorizzare il codice del Paese in cui dovrà funzionare il sistema di allarme. La programmazione del "codice Paese" si effettua premendo il pulsante del ricevitore in rapida successione n. volte (vedere tabella sottostante): ad ogni pressione il led emetterà un lampeggio. Se il pulsante non viene premuto, il sistema si predispone secondo il "codice Paese" precedentemente memorizzato; nel caso in cui non ci sia alcun "codice Paese" memorizzato (1a programmazione), il sistema si predispone automaticamente sulla modalità di funzionamento "ITALIA".

NOTA *I 15 secondi si riducono a 3 dalla seconda memorizzazione in poi (valido solo per impianto contraddistinto dal led verde sul ricevitore.*

CODICE PAESE (n. pressioni pulsante)	PAESE DI FUNZIONAMENTO
1	ITALIA
2	GERMANIA
3	FRANCIA
4	SVIZZERA
5	REGNO UNITO
6	BELGIO
7	OLANDA
8	CEE

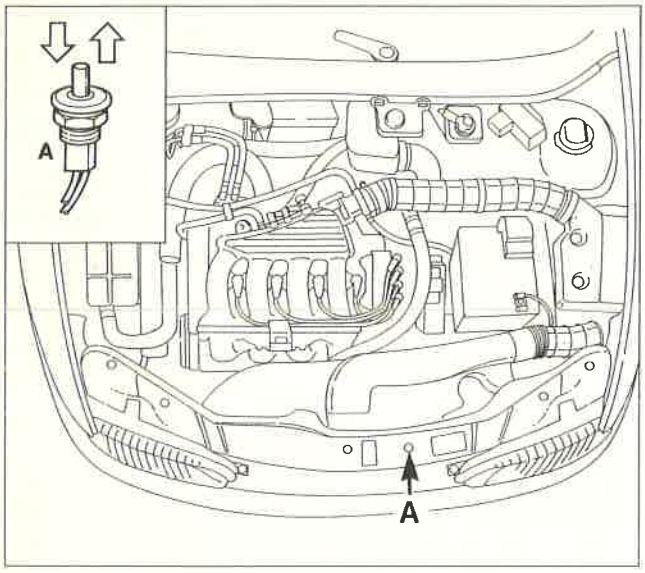
Se la procedura è stata eseguita correttamente il LED sul ricevitore lampeggerà n. volte (dove n. è il numero di "codice Paese" selezionato), confermando l'avvenuta memorizzazione del codice sia nel ricevitore sia nella centralina; in caso contrario il LED si accende FISSO per 5 secondi; a questo punto sarà necessario ripetere tutte le operazioni partendo dal punto 1 della programmazione.

NOTA *Per la programmazione del "codice Paese" è possibile utilizzare la procedura prevista tramite le apparecchiature di diagnosi (ad esempio FIAT/LANCIA Tester).*

Copyright by Fiat Auto

55.

P4F38AL02



P4F38AL01

Procedura b)

In alternativa, è possibile programmare il "codice Paese" mediante la seguente procedura:

- aprire il cofano anteriore;
- ruotare la chiave del commutatore di accensione da MAR a STOP, quindi entro 15 secondi si deve premere, in rapida successione (in meno di 10 secondi), 7 volte l'interruttore (A) (sensore apertura cofano anteriore); 5 beep segnaleranno l'ingresso in DIAGNOSI MANUALE (vedere paragrafo). Durante questa fase (5 beep) premere e mantenere premuto l'interruttore (A). Un ultimo beep lungo segnalerà l'accettazione di questa manovra;
- mantenere premuto l'interruttore per tutta la durata del beep lungo. Quest'ultimo conferma l'ingresso in "Programmazione codice Paese" e quindi la possibilità di immettere successivamente il "codice Paese";
- rilasciare l'interruttore (A) e premere entro 10 secondi l'interruttore stesso n. volte (vedere tabella di pagina precedente), per selezionare la modalità di funzionamento del Paese desiderato (ogni pressione avrà un beep di conferma).

CHIUSURA DELLA MEMORIA

Per evitare inserimenti di telecomandi non autorizzati, è necessario proteggere (chiudere) la memoria; tale operazione avviene automaticamente dopo 128 inserimenti/disinserimenti del sistema d'allarme. Può essere altresì effettuata la chiusura manuale della memoria mediante l'inserzione della "Password" (codice di 4 numeri riportato sulla targhetta del trasmettitore illustrata a pag. 120): per esempio su vettura nuova in fase di preconsegna, dopo che si sono introdotti tutti i codici dei telecomandi dati in dotazione al Cliente.

La modalità di inserimento della Password è la seguente:

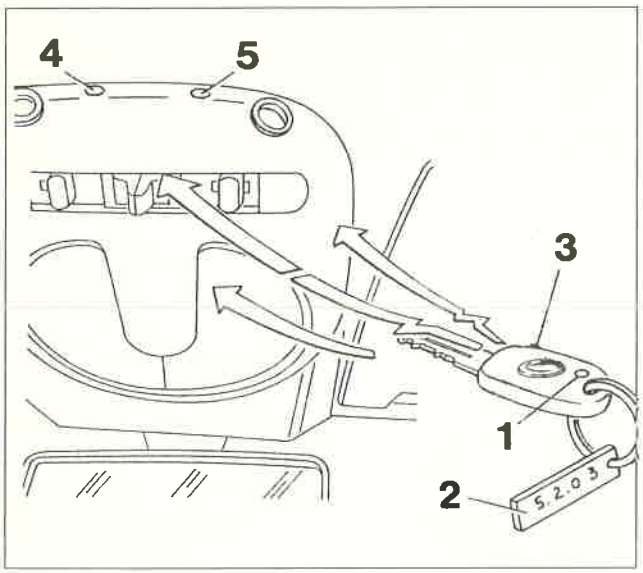
1. Premere per 1 secondo il pulsante sul ricevitore: il LED lampeggia finchè si tiene premuto il pulsante.
2. Rilasciare il pulsante: dopo circa 3 secondi il LED emette un breve lampeggio che indica la richiesta di introdurre la prima cifra della Password.
3. Premere sul pulsante del ricevitore tante volte quanto indicato dalla prima cifra della Password (se per es. la Password è 5.2.0.3.: premere 5 volte). Si noti che ad ogni azionamento del pulsante il LED si accende brevemente per dare una conferma visiva.
4. Dopo circa 3 secondi dall'ultimo azionamento del pulsante (il quinto nell'esempio) il LED emette un altro lampeggio per richiedere l'immissione della successiva cifra.
5. Si proceda dal punto 3 per immettere tutte le successive cifre.

NOTA *Quando nella password (vedere esempio) compare uno "0" non deve essere premuto il pulsante sul ricevitore, ma occorre attendere la richiesta di immissione di una nuova cifra, segnalata dal successivo lampeggio.*

Dopo aver immesso le 4 cifre della Password, il LED sul ricevitore si accende nel modo seguente:

- **lampeggiante per circa 10 secondi**; ciò indica la corretta immissione della Password;
- **fisso per circa 10 secondi** ciò indica la non corretta immissione della Password. In questo caso, dopo che il LED si sarà spento, si dovrà reintrodurre la Password corretta iniziando dal punto 1.

L'inserimento corretto della "Password" "chiude" (protegge) la memoria, per evitare la memorizzazione di telecomandi non autorizzati.
Infatti, non è possibile memorizzare, a memoria "chiusa", un nuovo telecomando, in quanto dopo aver trasmesso il nuovo codice, il LED sul ricevitore cesserà di lampeggiare ad indicare il fallimento dell'operazione. Per memorizzare un nuovo telecomando, occorre "aprire la memoria", procedendo come riportato a pagina seguente.



P4F125L03

1. LED luminoso trasmettitore
2. Codice password, 4 cifre
3. Pulsante di comando su trasmettitore
4. LED luminoso su plafoniera
5. Pulsante di programmazione

PROGRAMMAZIONE PROTETTA

Se la memoria è "chiusa", l'introduzione di ulteriori codici dei telecomandi può avvenire solo dopo aver "aperto" la memoria

APERTURA MEMORIA E MEMORIZZAZIONE DI UN NUOVO TELECOMANDO

Apertura della memoria

L'apertura della memoria deve essere eseguita rispettando le operazioni sottoindicate, operando in rapida sequenza:

1. premere per circa 1 secondo il pulsante (5) sul ricevitore; il LED (4) lampeggia finchè si tiene premuto il pulsante stesso;
2. rilasciare il pulsante; dopo circa 3 secondi il LED emette un breve lampeggio che indica la possibilità di introdurre la prima cifra della Password;
3. premere sul pulsante (5) del ricevitore tante volte quanto indicato dalla prima cifra della Password (se per esempio la Password è 5.2.0.3., premere 5 volte). Si noti che ad ogni azionamento del pulsante il LED (4) si accende brevemente per dare una conferma visiva;
4. dopo circa 3 secondi dall'ultimo azionamento del pulsante (il quinto nell'esempio), il LED emette un altro lampeggio per richiedere l'immissione della successiva cifra;
5. si proceda dal punto 3 per immettere tutte e quattro le cifre (se la cifra è "0", non si deve premere, ma attendere la richiesta successiva);
6. se l'immissione della Password è corretta (apertura memoria) il LED inizia a lampeggiare (per circa 10 secondi), se invece si accende a luce fissa (per circa 10 secondi) occorre ripetere il ciclo dal punto 1;

Memorizzazione di un nuovo telecomando

7. Mentre il LED (4) lampeggia premere e tenere premuto il pulsante (5), il LED (4) continuerà a lampeggiare;
8. premere il tasto (3) del nuovo telecomando fino a quando il LED verde/rosso (4) sulla plafoniera diviene a luce fissa.
9. rilasciare quindi il tasto (3) del trasmettitore quando il LED (4) sulla plafoniera diviene a luce fissa;
10. rilasciare quindi il pulsante (5) sulla plafoniera a conclusione del ciclo di programmazione.

Se la procedura è stata eseguita correttamente il LED sul ricevitore lampeggerà n. volte (dove n. è il numero di "codice Paese" selezionato), confermando l'avvenuta memorizzazione del codice sia nel ricevitore sia nella centralina; in caso contrario il LED si accende FISSO per 5 secondi; a questo punto sarà necessario ripetere tutte le operazioni partendo dal punto 1 della programmazione.

Dopo la memorizzazione del nuovo telecomando, la memoria ritorna in "chiusura".

Copyright by Fiat Auto

AUTODIAGNOSI DEL SISTEMA

Il sistema di allarme è in grado di segnalare all'Utente eventuali anomalie, presenti nel sistema, mediante accensioni fisse o lampeggianti del LED di dissuasione, posto nella zona centrale della plancia.

All'inserimento il sistema effettua un'autodiagnosi, il cui esito positivo viene segnalato dal lampeggio del LED di dissuasione a 4 Hz; in caso di anomalia o avaria nel sistema, il LED provvede a evidenziarla secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Visualizzazione autodiagnosi

MODALITÀ DI LAMPEGGIO	ANOMALIA/AVARIA
8 Hz, durata 2,5 sec.	Porte/cofani aperti o interruttori (sensori apertura) guasti
Luce fissa, durata 2,5 sec.	Sensori volumetrici guasti

Qualora una porta, il cofano anteriore o posteriore sia aperto od il sistema rilevi un guasto nel sensore volumetrico, il sensore relativo viene escluso dalla sorveglianza e viene emesso un segnale sonoro (doppio beep) di avvertimento 1 sec. dopo l'inserimento.

Al momento del disinserimento, il sistema dà l'indicazione tramite lampeggio del LED di dissuasione, di quale sensore durante la sorveglianza ha attivato un eventuale allarme che si è verificato (vedere tabella seguente).

Segnalazione avvenuti allarmi

NUMERO LAMPEGGI	INDIVIDUAZIONE ANOMALIA/AVARIA
1	Porta anteriore destra
2	Porta anteriore sinistra
3	Porta posteriore destra
4	Porta posteriore sinistra
5	Sensori volumetrici su plafoniera
6	Cofano anteriore
7	Cofano posteriore
8	Alimentazione sotto chiave +15
9	Alimentazione diretta + 30 o tagli cavi chiave remota d'emergenza
10	Almeno 3 cause di allarme
Luce fissa	Batteria del telecomando scarica

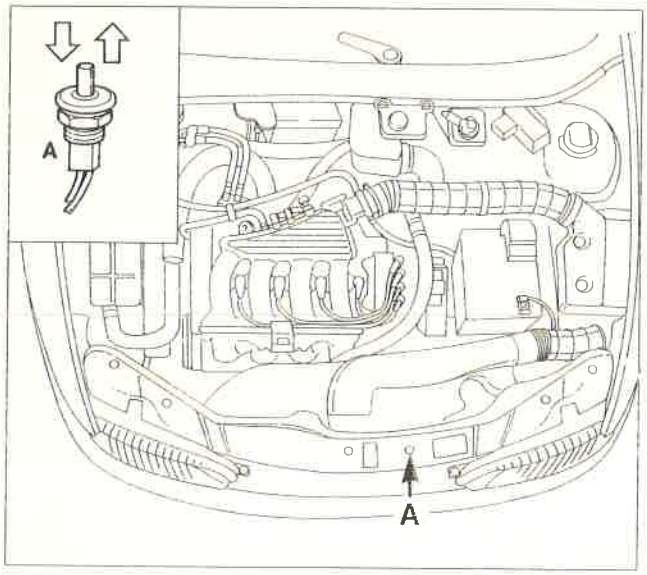
I lampeggi vengono emessi in sequenza, intervallati di 1,5 sec per un massimo di 2 minuti oppure fino al momento in cui la chiave viene posizionata su MAR.

Qualora il LED di dissuasione segnali spesso anomalie, l'Utente dovrà rivolgersi alla Rete Assistenziale Fiat. Si ricorda che durante gli interventi Assistenziali su vettura o in caso di anomalie dell'allarme tali da attivare la sirena, il sistema di allarme può venire escluso ruotando, dalla posizione ON alla posizione OFF, il commutatore a chiave di emergenza, ubicato vicino alla centralina di derivazione.

A intervento ultimato ruotare il commutatore a chiave di emergenza in posizione ON e rimontare sempre il cappuccio di protezione del commutatore.

Ogni singolo componente del sistema allarme installato sulla vettura ne diviene parte integrante, quindi non deve essere montato o provato su altre vetture, anche se dello stesso modello.

P4F38AL02



P4F38AL01

DIAGNOSI MANUALE

1ª fase (attivazione diagnosi manuale)

Procedere come di seguito riportato:
- Aprire il cofano anteriore;
- ruotare la chiave del commutatore di accensione da MAR a STOP, quindi entro 15 secondi si deve premere, in rapida successione (in meno di 10 secondi), 7 volte l'interruttore (A) (sensore apertura cofano anteriore); 5 beep segnaleranno l'ingresso in "DIAGNOSI MANUALE";
- durante questa fase (5 beep) premere e mantenere premuto l'interruttore (A); un ultimo beep lungo, accompagnato da 1 lampeggio degli indicatori di direzione, confermerà l'inizio della procedura;

2ª fase (diagnosi manuale sensori volumetrici)

La modalità "DIAGNOSI MANUALE" attiva automaticamente la procedura di autodiagnosi dei sensori volumetrici (durante questa fase mantenere chiuse le porte ed i cristalli):
- in mancanza di anomalie, saranno emessi 3 beep della sirena e 3 lampeggi degli indicatori di direzione;
- in presenza di un'anomalia, verrà emesso un lampeggio ed un beep.

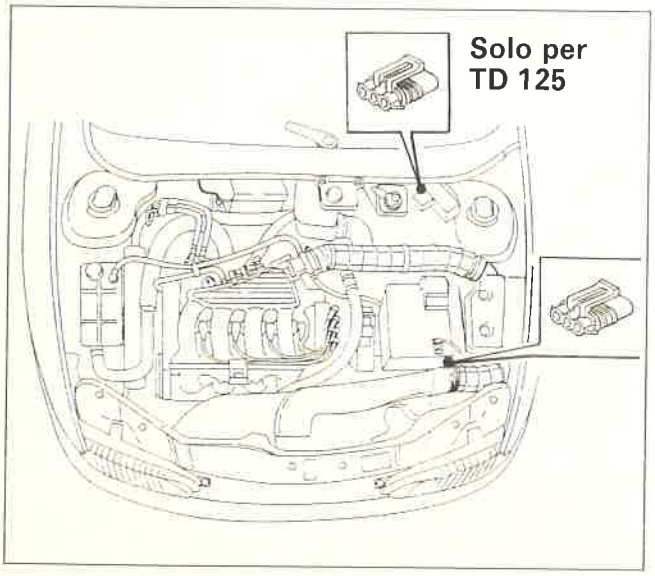
3ª fase (diagnosi manuale sensori apertura/chiusura porte/cofani)

Effettuare una diagnosi su ciascun sensore apertura/chiusura delle parti mobili(porte/cofani): ad ogni apertura di una porta o di un cofano, viene emesso un beep dalla sirena accompagnato da un breve lampeggio degli indicatori di direzione e del led di dissuasione.

4ª fase (disattivazione diagnosi manuale)

L'uscita dalla "DIAGNOSI MANUALE" può avvenire in due modi:
- automatico: non effettuando, per almeno 30 secondi, l'apertura di una porta o di un cofano;
- manuale: ruotando la chiave del commutatore di accensione da STOP a MAR.

L'uscita dalla modalità "DIAGNOSI MANUALE" viene segnalata da un beep (0,5 sec) e dall'accensione degli indicatori di direzione (2,5 sec).



P4F129L01

DIAGNOSI MEDIANTE FIAT-LANCIA TESTER

L'impianto è dotato di una specifica presa di diagnosi per il collegamento con il FIAT/LANCIA Tester, oppure con altri strumenti di diagnosi.

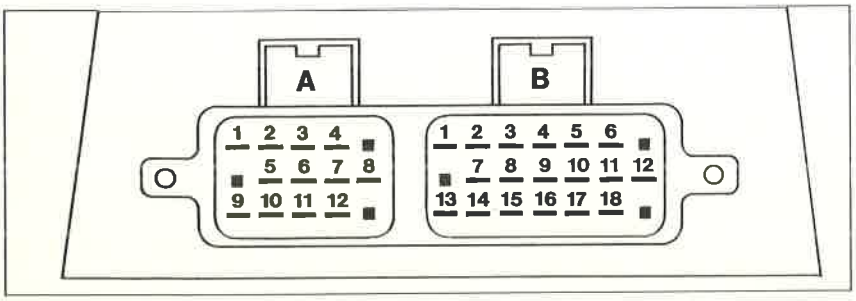
Prima di collegare il Tester assicurarsi che la chiave sul commutatore di emergenza sia posizionata su ON.

Ubicazione presa di diagnosi impianto di allarme

Copyright by Fiat Auto

SEGNALI IN INGRESSO E USCITA DALLA CENTRALINA DI ALLARME

N°	I/O	I Max (A)	FUNZIONE
B1	OUT	6	Contatto n.a. teleruttore: comando ramo luci di direzione destra
B2	OUT	6	Contatto n.a. teleruttore: comando ramo luci di direzione sinistra
B3	OUT	8	Predisposizione contatto n.c. teleruttore (*)
B4	IN	8	Predisposizione contatto n.c. teleruttore: +15 per B3 (*)
B5	OUT	8	Predisposizione contatto n.c. teleruttore (*)
B6	IN	8	Predisposizione contatto n.c. teleruttore: +50 per B5 e B10 (*)
B7	IN	12	Contatto comune teleruttore luci di direzione: +30 alimentazione luci di direzione
B8	IN	-	Interruttore (sensore) rilevamento apertura (=chiuso) porta anteriore sinistra
B9	IN	-	Interruttore (sensore) rilevamento apertura (=chiuso) porta anteriore destra
B10	OUT	0,04	Predisposizione pilotaggio led
B11	IN	0,04	Predisposizione richiesta pilotaggio led bicolore da Fiat CODE (*)
B12	IN	2	Positivo sotto chiave (+15)
B13	IN	-	Chiave remota: comune
B14	OUT	0,3	Pilotaggio check: segnalazione porta/e aperta/e (*)
B15	IN	-	Interruttore (sensore) rilevamento apertura (=chiuso) porta posteriore sinistra
B16	IN	-	Interruttore (sensore) rilevamento apertura (=chiuso) porta posteriore destra
B17	IN	-	Interruttore (sensore) rilevamento apertura (=chiuso) cofano posteriore
B18	IN	-	Interruttore (sensore) rilevamento apertura (=aperto) cofano anteriore
A1	OUT	0,04	Pilotaggio led di dissuasione (rosso)
A2	I/O	-	Linea seriale da plafoniera
A3	IN	-	Positivo alimentazione diretta (+30)
A4	IN	-	Chiave remota: alimentazione interna
A5	OUT	0,03	Positivo alimentazione moduli antisollevamento (*)
A6	I/O	-	Linea K-Fiat tester
A7	OUT	-	Chiave remota: alimentazione esterna
A8	OUT	0,03	Positivo alimentazione moduli volumetrici (*)
A9	IN	2	Massa centralina
A10	I/O	-	Predisposizione linea seriale (centralina motore) (*)
A11	OUT	0,06	Massa moduli esterni (*)
A12	IN	-	Segnale allarme da moduli esterni (basso = allarme) (*)

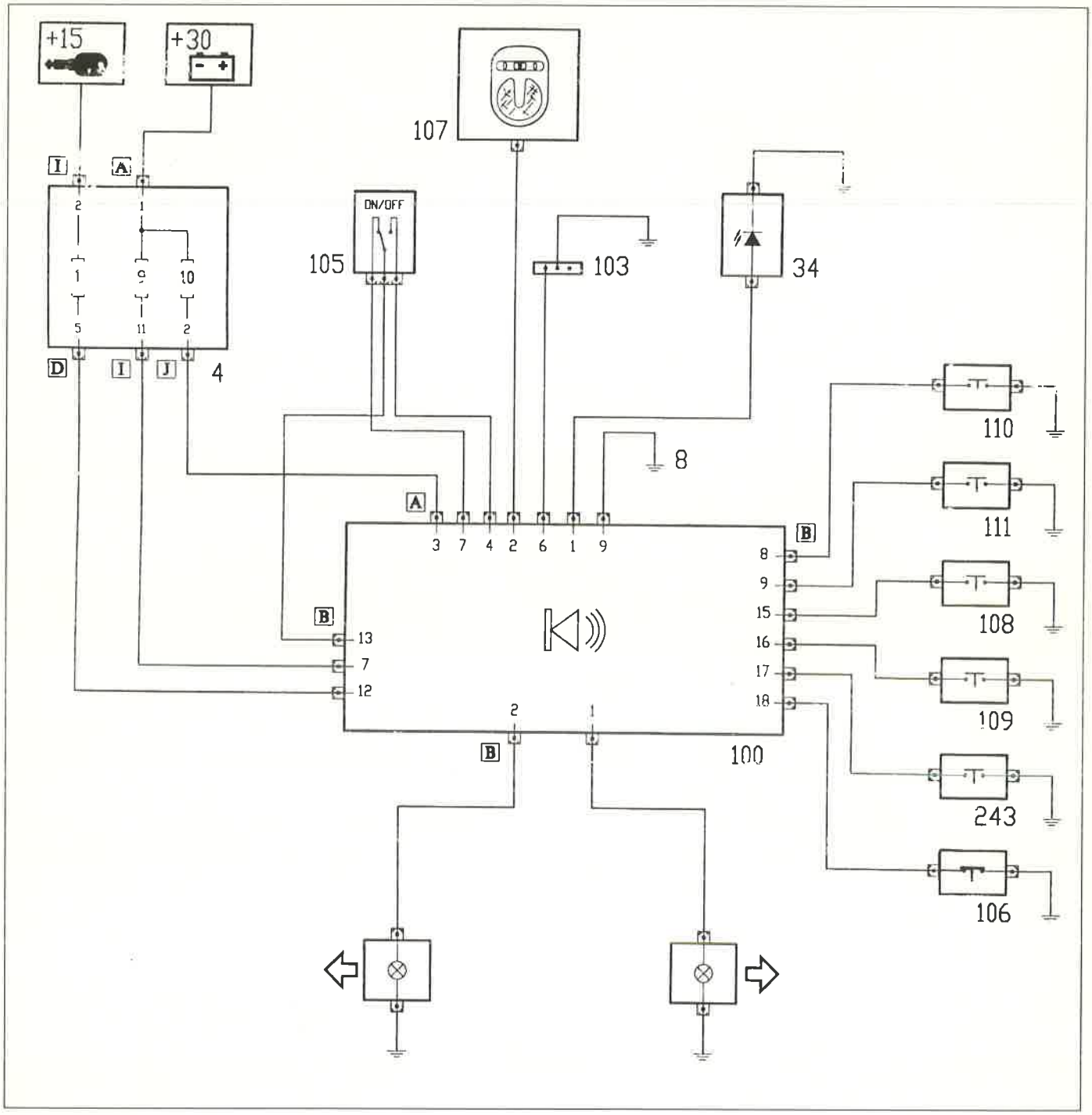


P4F42AL01

(*) Segnali non utilizzati nella presente versione del sistema
n.a. : normalmente aperto
n.c. : normalmente chiuso

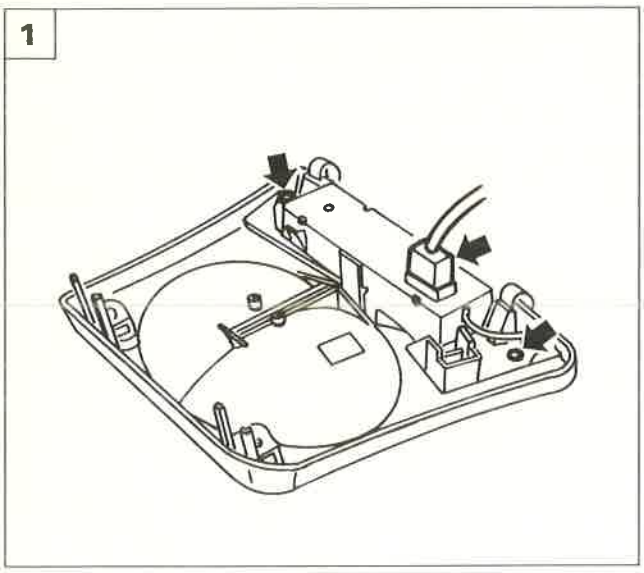
Segnali in ingresso e uscita dalla centralina di allarme

SCHEMA DI COLLEGAMENTO CENTRALINA

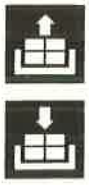


4. Centralina di derivazione
8. Massa anteriore sinistra
34. Gruppo comandi interruttori
100. Centralina elettronica comando dispositivo allarme
103. Presa diagnostica per allarme
105. Deviatore disinserimento dispositivo allarme
106. Interruttore dispositivo allarme su cofano motore
107. Ricevitore telecomando bloccaporte
108. Bloccaporte posteriore sinistro
109. Bloccaporte posteriore destro
110. Bloccaporte anteriore sinistro
111. Bloccaporte anteriore destro
243. Pulsante comando illuminazione vano bagagli

Copyright by Fiat Auto



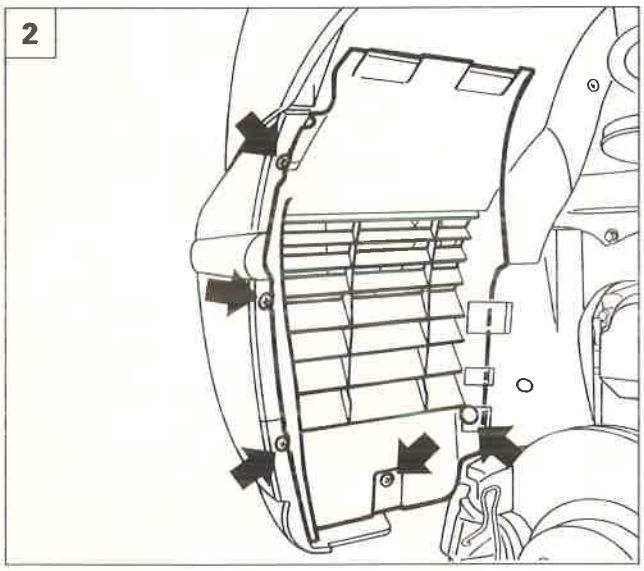
P4F132L01



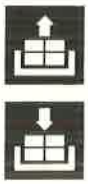
STACCO-RIATTACCO RICEVITORE SU PLAFONIERA

- Scollegare la plafoniera anteriore come indicato in precedenza nel relativo paragrafo.

1. Scollegare la connessione indicata (di colore bianco) e rimuovere il ricevitore svitando le viti che lo fissano alla plafoniera.



P4F132L02

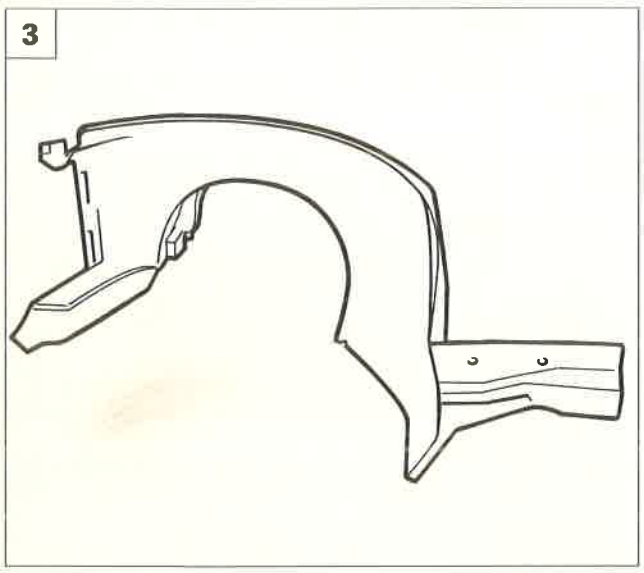


STACCO-RIATTACCO CENTRALINA DI ALLARME

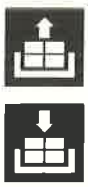
Posizionare la vettura sul ponte sollevatore e rimuovere la ruota sinistra.

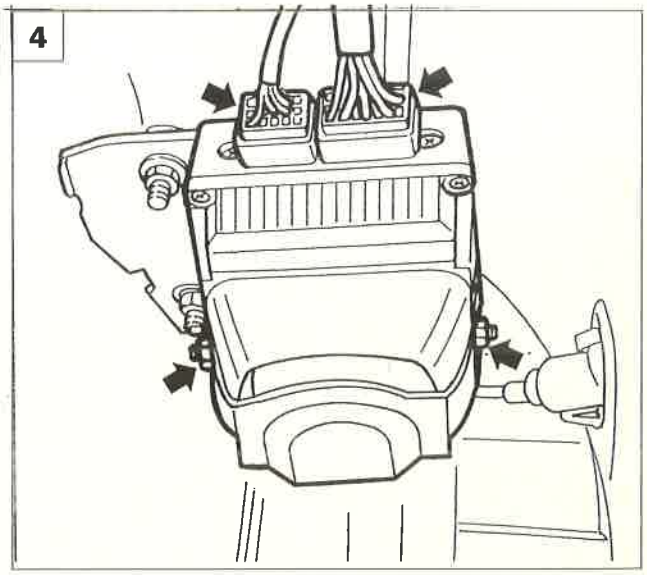
2. Svitare le viti di fissaggio e rimuovere la parte anteriore della protezione ruota.
3. Svitare le viti di fissaggio e rimuovere la restante protezione passaruota.
4. Scollegare le connessioni elettriche, svitare i dadi indicati e rimuovere il complessivo centralina di allarme-sirena dalla vettura, sfilandolo dalla protezione metallica.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F132L03





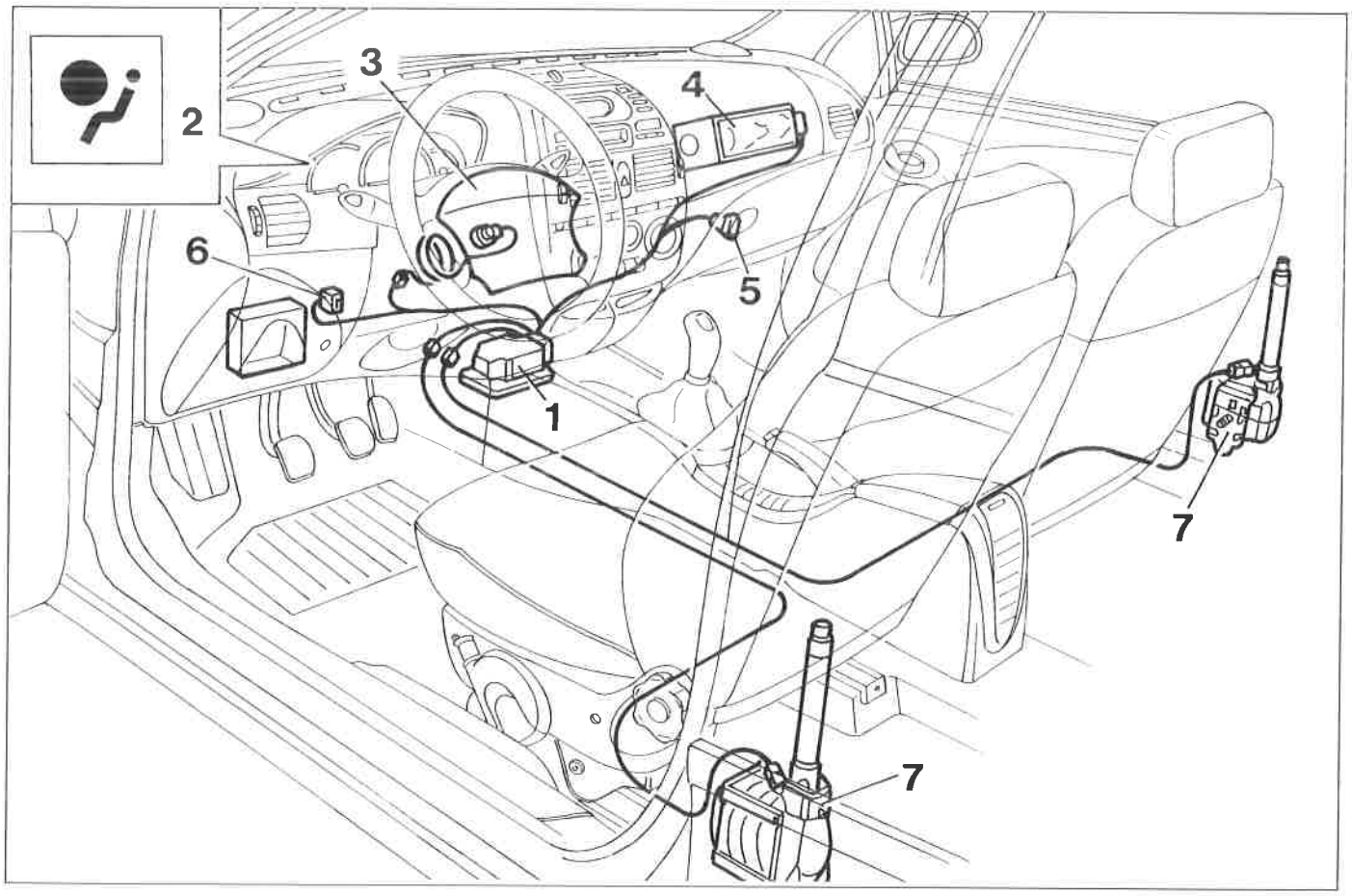
P4F132L04

GENERALITÀ

La vettura è dotata di un sistema di sicurezza a controllo elettronico che, in caso di urto, aziona gli Air Bag ed i pretensionatori delle cintrure di sicurezza.
L'**AIR BAG** è un dispositivo di sicurezza passiva costituito da uno o due cuscini che, in caso di urto frontale, si gonfiano automaticamente interponendosi tra il corpo degli occupanti del veicolo e le strutture della parte anteriore dell'abitacolo.
Il **PRETENSIONATORE** delle cinture di sicurezza è un dispositivo pirotecnico integrato nella fibbia delle cinture di sicurezza, il quale, in caso di urto frontale, recupera l'inevitabile allungamento delle cinture dovuto all'azione del peso del corpo, mantenendo quest'ultimo aderente allo schienale del sedile.

Il sistema è costituito dai seguenti particolari:
1. Centralina elettronica
2. Spia su quadro strumenti per segnalazione anomalie impianto
3. Modulo AIR BAG lato guida
4. Modulo AIR BAG lato passeggero
5. Presa per collegamento FIAT/LANCIA TESTER
6. Fusibile protezione AIR BAG
7. Pretensionatori delle cinture di sicurezza

La centralina elettronica dotata di sensori di decelerazione opportunamenti tarati, rileva la condizione d'urto e innesca, tramite un detonatore elettrico, la reazione di un composto chimico che produce azoto. Tale gas provvede a gonfiare rapidamente i cuscini in fibra sintetica alloggiati uno al centro del volante e l'altro nella plancia nei pressi del cassetto portaoggetti.



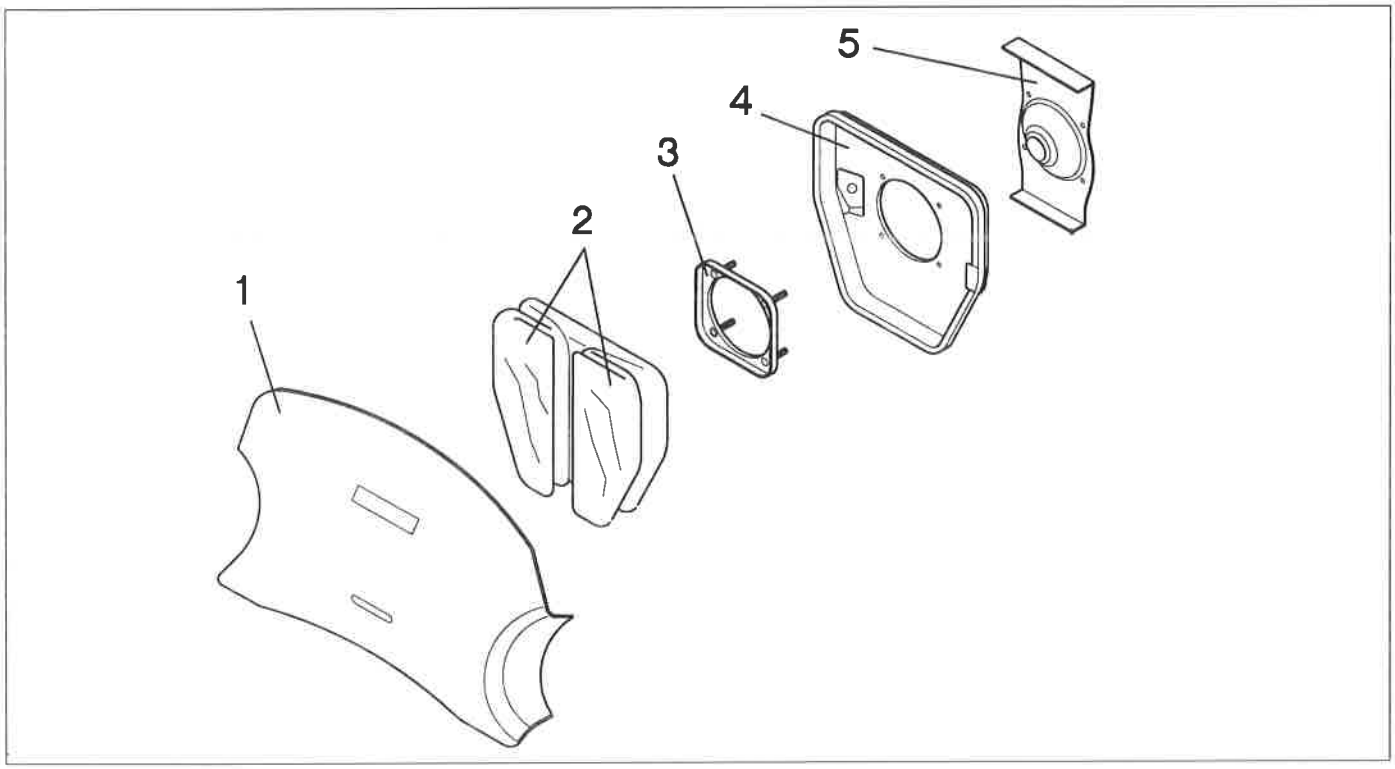
P4F44AL01

NOTA *I componenti dell'impianto sono interconnessi di un apposito cablaggio facilmente identificabile in quanto di COLORE GIALLO.*

Copyright by Fiat Auto

55.

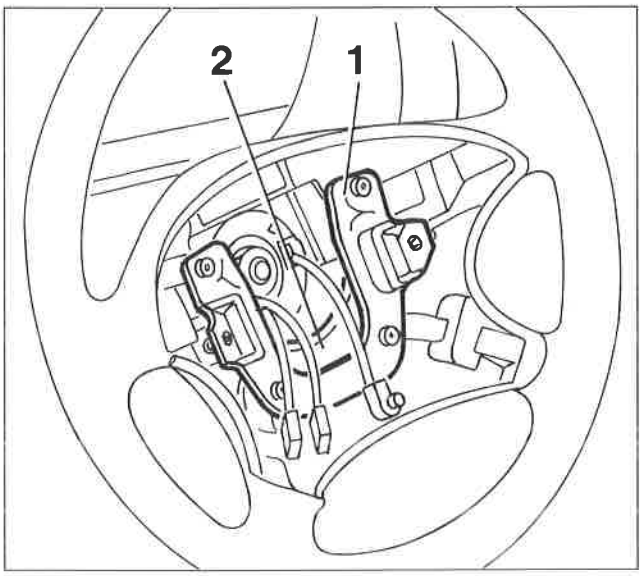
MODULO AIR-BAG LATO GUIDA



P4F46AL01

1. *Coperchio*
2. *Pallone ripiegato*
3. *Anello di montaggio*
4. *Contenitore metallico*
5. *Dispositivo di gonfiaggio*

Il complessivo modulo Air Bag lato guida è composto da un contenitore metallico (4) per il collegamento con il volante, un dispositivo di gonfiaggio (5), un pallone (2) ed un coperchio (1) adatto a racchiudere il pallone opportunamente ripiegato.
Il modulo Air Bag viene installato in una sede appositamente ricavata all'interno del volante tramite una piastra metallica di interfaccia.



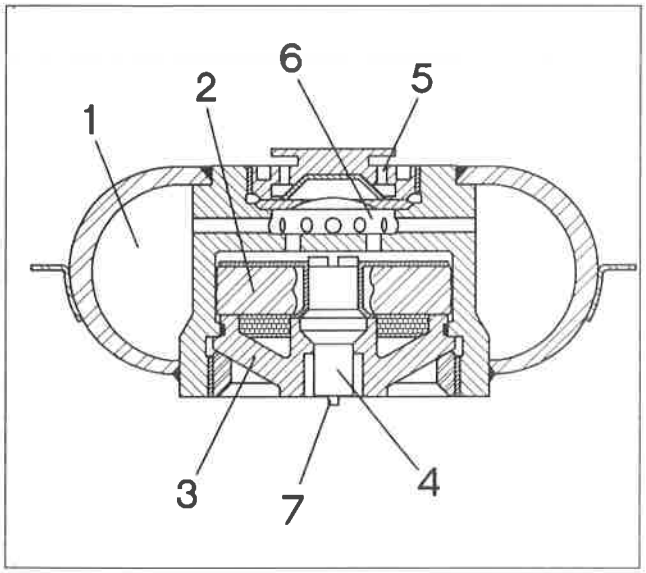
P4F46AL02

Questa piastra (1) è invece collegata mediante 4 molle ad una contropiastra (2) solidale con l'armatura del volante per il comando basculante dell'avvisatore acustico.

NOTA *Il modulo AIR BAG deve essere sostituito dopo 10 anni dall'installazione, riconoscibile dalla data riportata sull'etichetta.*

Si ricorda che ad impianto collegato, mentre la centralina è in grado di bloccare ogni intervento dell'AIR BAG dovuto ad un eventuale guasto, NULLA SI PUO'FARE SE PER QUALSIASI RAGIONE IL CAVO DI INVIO IMPULSO DI ACCENSIONE ALLA CARICA VIENE A CONTATTO CON LA TENSIONE DI BATTERIA. IN QUESTO CASO SI VERIFICA L'IMMEDIATO AZIONAMENTO DELL'AIR BAG.

L'esplosione dell'Air Bag, se avviene al di fuori delle circostanze previste (urto frontale), può essere estremamente pericolosa.



P4F135L01

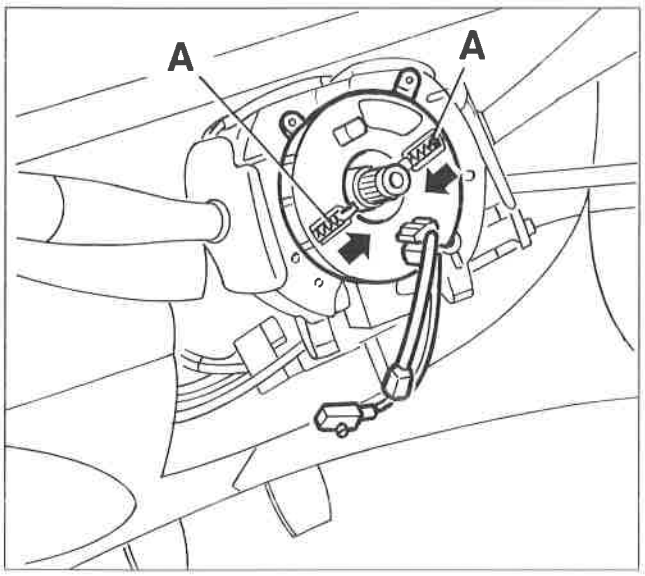
1. *Gas (Argon e altri gas)*
2. *"Pastiglia" di propellente*
3. *Generatore di gas*
4. *Innesco*
5. *Fori di gonfiaggio del pallone*
6. *Setto divisorio*
7. *Connessione elettrica*

DISPOSITIVO DI GONFIAGGIO

Il generatore di gas (3) produce un rilevante aumento di pressione tale da causare la fuoriuscita del gas compresso (a 240 bar circa) contenuto nella camera (1) che, attraverso i fori (5) gonfia il pallone ripiegato. Il generatore viene comandato dal dispositivo di innesco (4).
Il contatto fornito dalla connessione elettrica (7) fa accendere le sostanze chimiche contenute nell'innesco che a loro volta innescano le reazioni chimiche della pastiglia di propellente (2): questa realizza una piccola esplosione che frantuma il setto divisorio (6) e permette al gas contenuto in (1) di fuoriuscire.
Nel circuito di innesco sono contenute sostanze chimiche che reagiscono ad un contatto elettrico (innesco vero e proprio) ed altre che innescano le reazioni del propellente nel caso di elevate temperature (es. incendio della vettura): innesco termico di sicurezza. Ad una estremità del dispositivo di gonfiaggio è fissato il pallone, tramite una opportuna piastra metallica, in corrispondenza dei fori (5). Il volume del pallone completamente gonfio è di circa 40 litri.
Il coperchio del modulo ha la funzione di mantenere ripiegato il pallone nella propria sede: quando l'Air Bag interviene, il coperchio si apre in corrispondenza delle linee di rottura predeterminate in sede di progetto: le parti superiore e inferiore si separano per consentire la completa fuoriuscita del pallone.

CONTATTO SPIRALATO (CLOCK SPRING)

Il contatto spiralato, installato sul devio-guida, è il componente del sistema di sicurezza che interfaccia elettricamente il modulo Air Bag lato guida con il cablaggio Air Bag.
Questo componente è progettato in modo da garantire la continuità elettrica tra modulo e centralina indipendentemente dalla posizione angolare dello sterzo.
Esso si fa anche carico di trasmettere il segnale di comando per l'avvisatore acustico e, se previsto, i segnali (supplementari) all'autoradio.

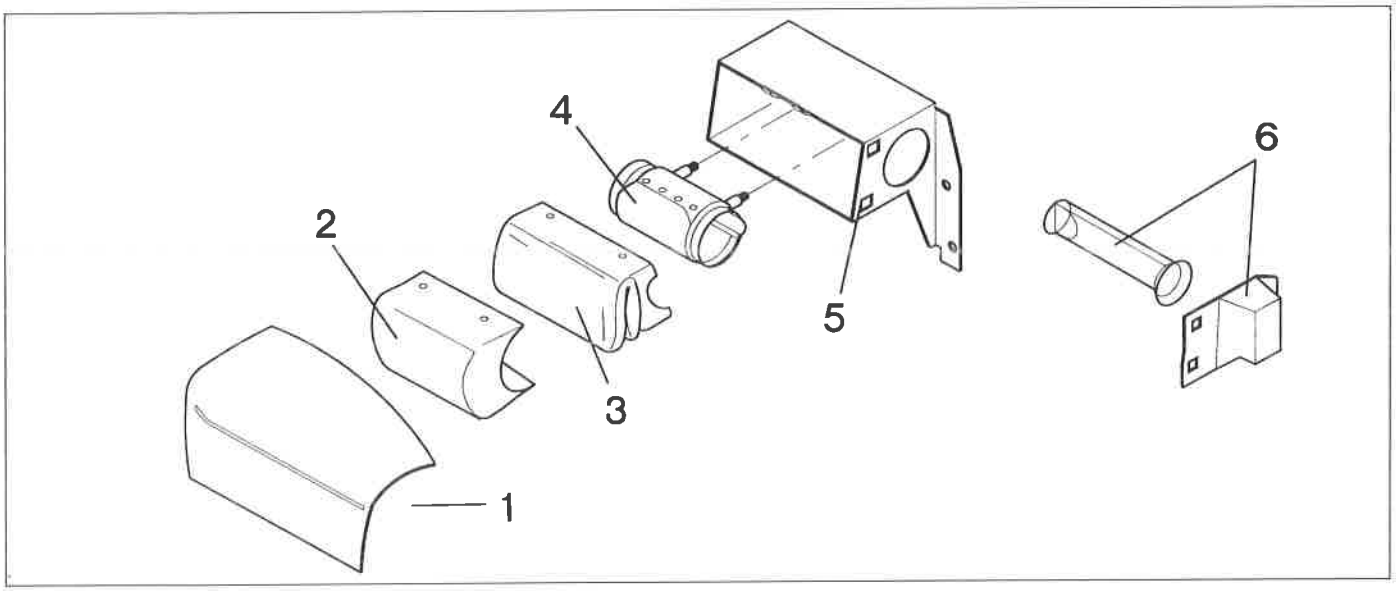


P4F47AL01

*Il dispositivo è dotato di una sicurezza che impedisce, quando il volante non è montato in vettura, la rotazione relativa tra i due piattelli inferiore e superiore grazie alle molle (**A**) che si chiudono come indicato in figura.*

55.

MODULO AIR BAG LATO PASSEGGERO



P4F48AL01

1. *Coperchio*
2. *Rivestimento*
3. *Pallone ripiegato*
4. *Manicotto*
5. *Alloggiamento*
6. *Dispositivo di gonfiaggio*

Il modulo Air Bag lato passeggero nella sua costituzione e funzionamento è simile all'Air Bag lato guida, salvo le dimensioni che sono maggiori. Detto modulo viene installato sulla plancia per mezzo di una staffa metallica (5). Il dispositivo di gonfiaggio (6) è costituito di un cilindro di acciaio di dimensioni maggiori rispetto a quello lato guida: il generatore di gas, il dispositivo di innesco e la pastiglia di propellente sono simili a quelli del modulo lato guida.
Anche questo serbatoio è riempito con una miscela di Argon e altri gas. Il volume del pallone completamente gonfio è di circa 90 litri.

NOTA *Il modulo Air Bag deve essere sostituito dopo 10 anni dall'installazione, riconoscibile dalla data riportata sull'etichetta.*

Si ricorda che ad impianto collegato, mentre la centralina è in grado di bloccare ogni intervento dell'AIR BAG dovuto ad un eventuale guasto, NULLA SI PUO FARE PER QUALSIASI RAGIONE IL CAVO DI INVIO IMPULSO DI ACCELERAZIONE ALLA CARICA VIENE A CONTATTO CON LA TENSIONE DI BATTERIA. IN QUESTO CASO SI VERIFICA L'IMMEDIATO AZIONAMENTO DELL'AIR BAG.

L'esplosione dell'Air Bag, se avviene al di fuori delle circostanze previste (urto frontale), può essere estremamente pericolosa.

PRETENSIONATORI

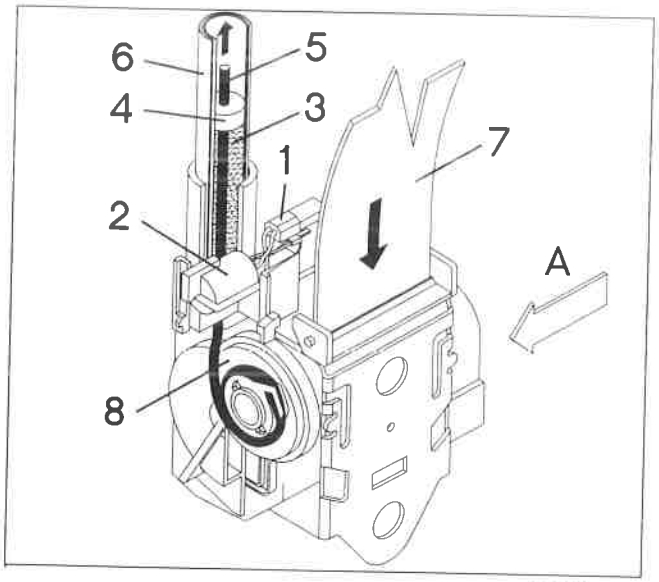
NOTA *Per le vetture DOTATE DI AIR BAG i pretensionatori sono a comando elettrico, controllati dalla stessa centralina che gestisce gli Air Bag (e vengono qui di seguito illustrati).*
Per le vetture SENZA AIR BAG i pretensionatori sono DISPOSITIVI PIROTECNICI A COMANDO MECCANICO (vedere Gruppo 70).

Il PRETENSIONATORE delle cinture di sicurezza è un dispositivo integrato nell'arrotolatore il quale, in caso di urto frontale, recupera l'inevitabile allungamento delle cinture dovuto all'azione del peso del corpo, mantenendo quest'ultimo aderente allo schienale del sedile.
E'indispensabile infatti che la cintura rimanga il più possibile aderente al corpo per assorbire in modo graduale l'energia cinetica che questo assume durante un urto.
Le cause per le quali una cintura di sicurezza può, durante un urto, non garantire la perfetta ritenzione del corpo contro lo schienale sono principalmente dovute a :
- ritardo dell'intervento del dispositivo di bloccaggio inerziale;
- stiramento delle fibre della cintura;
- sovrarrotolamento della cintura sull'arrotolatore;
- indumenti di un certo spessore che creano uno spazio tra la cintura ed il torace.

Sommando tutte queste cause si può facilmente intuire che la cintura avrebbe il suo effetto solo dopo un certo spostamento del corpo in avanti.
I PRETENSIONATORI SONO PRESENTI SU ENTRAMBE LE CINTURE DI SICUREZZA ANTERIORI; QUESTE ULTIME DEVONO SEMPRE ESSERE ALLACCIATE IN PRESENZA DI AIR BAG PERCHE' FANNO PARTE INTEGRANTE DEL SUO FUNZIONAMENTO.

Costituzione e funzionamento

Il pretensionatore è un dispositivo integrato nel complessivo arrotolatore ed è attivato da un comando elettrico della centralina elettronica quando si verificano contemporaneamente le seguenti condizioni:
- chiusura del sensore di sicurezza meccanico a fronte di una decelerazione dovuta ad un impatto frontale;
- superamento della soglia di accensione relativa ai pretensionatori memorizzata in centralina.



P4F49AL01

1. *Connettore elettrico*
2. *Generatore di gas*
3. *Gas (azoto)*
4. *Pistone*
5. *Fune di acciaio*
6. *Cilindro*
7. *Cintura di sicurezza*
8. *Spirale*

(A senso di marcia)

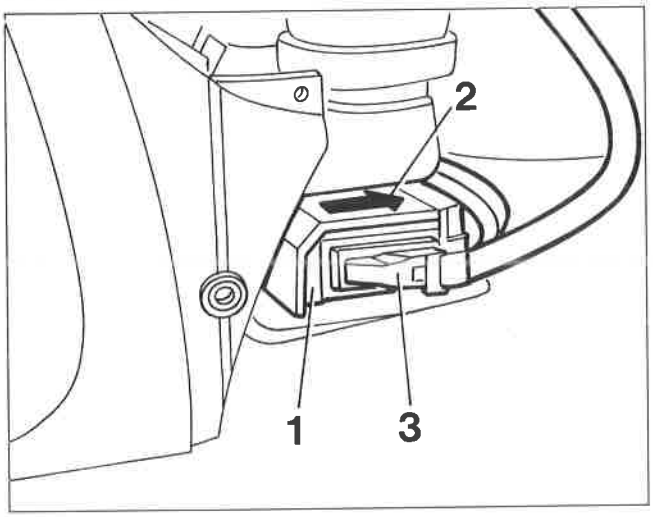
Nel momento in cui avviene una determinata decelerazione, la centralina alimenta il generatore di gas (2).
La pressione del gas che si sviluppa dal generatore (2) applicata sulla superficie del pistone (4), genera una forza che lo spinge verso l'alto, entro il cilindro (6).
Il movimento lineare verso l'alto del pistone (4), sul quale è calettata una fune di acciaio (5) e la cui estremità è fissata sulla flangia del rocchetto a spirale (8), si trasforma in movimento rotatorio del rocchetto stesso, riavvolgendo la cintura (7) di alcuni centimetri.
Si recupera in tal modo l'inevitabile allungamento delle cinture e si mantiene il corpo dell'occupante aderente allo schienale del sedile.

Dopo ogni urto che abbia determinato l'attivazione al pretensionatore è necessario SOSTITUIRE SEMPRE LA CINTURA

Copyright by Fiat Auto

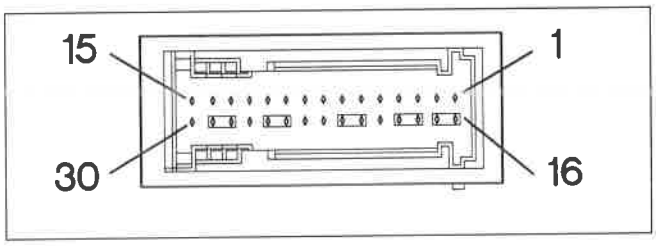
55.

CENTRALINA ELETTRONICA DI COMANDO



P4F45AL01

1. *Centralina elettronica*
2. *Freccia direzionale senso di montaggio della centralina*
3. *Connettore a 30 vie*



P4F45AL02

La centralina deve essere orientata con la freccia (2) in direzione del senso di marcia della vettura.

N°	FUNZIONE	N°	FUNZIONE
1	Air Bag lato guida (-)	16	Ponticello Air Bag lato guida (-)
2	Air Bag lato guida (+)	17	Ponticello Air Bag lato guida (+)
3	Air Bag lato passeggero (-)	18	Ponticello Air Bag lato passeggero (-)
4	Air Bag lato passeggero (+)	19	Ponticello Air Bag lato passeggero (+)
5	N.C.	20	N.C.
6	Pretensionatore lato passeggero (+)	21	Ponticello Pretens. lato passeggero (+)
7	Pretensionatore lato passeggero (-)	22	Ponticello Pretens. lato passeggero (-)
8	Massa per Fiat Lancia Tester	23	N.C.
9	Linea seriale (K) per Fiat Lancia Tester	24	N.C.
10	Pretensionatore lato guida (+)	25	Ponticello Pretens. lato guida (+)
11	Pretensionatore lato guida (-)	26	Ponticello Pretens. lato guida (-)
12	N.C.	27	N.C.
13	Indicatore ottico avaria	28	Ponticello lampada avaria
14	Massa centralina	29	Ponticello massa centralina
15	Alimentazione centralina (+15)	30	N.C.

La centralina elettronica di comando è ubicata sotto il mobiletto centrale della vettura ed è fissata rigidamente al pavimento.
È dotata di un connettore a 30 pin (3) per il collegamento dell'impianto elettrico.
È alimentata dalla tensione di 12 V quando si gira la chiave in posizione MAR, ma è comunque in condizione di funzionare ancora per circa 150 msec dopo l'interruzione dell'alimentazione a causa di un urto.
Ciò è reso possibile grazie alla presenza di un condensatore tampone contenuto all'interno dell'unità elettronica, il quale accumula energia elettrica per il normale funzionamento della centralina e per generare il segnale d'accensione delle cariche pirotecniche.
Viene in questo modo garantito il funzionamento dell'Air Bag anche nel caso in cui l'urto determini la caduta della tensione nell'impianto (se: danno o rottura della batteria interruzione dei cavi di alimentazione).

NOTA *Tale funzione di sicurezza è attuata solo per gli Air Bag e NON per i pretensionatori che, in caso di mancanza di alimentazione non intervengono.*

All'interno della centralina elettronica sono alloggiati:
- un sensore di accelerazione di tipo piezoresistivo fissato rigidamente al contenitore;
- un secondo sensore di accelerazione di tipo elettro-meccanico posto in serie agli stadi di comando dei moduli, avente funzione di sicurezza;
- un microprocessore che elabora il segnale di decelerazione secondo un particolare algoritmo per decidere l'intervento del sistema;
- un dispositivo di sorveglianza (watchdog);
- gli stadi di potenza per Air Bag e pretensionatori;
- la memoria permanente delle avarie (Fault Memory);
- la memoria permanente di urto (Crash Memory).

Sensore di accelerazione (accelerometro piezoresistivo)

Le decelerazioni della vettura vengono misurate dall'accelerometro piezoelettrico quindi convertite in segnali di tensione elettrica. Essendo detto segnale molto piccolo viene amplificato in modo che il microprocessore possa eleborarlo per mezzo di uno speciale algoritmo matematico. Se i calcoli fatti dal microprocessore indicano che si sono superati i valori di soglia prestabiliti, vengono inviati ai generatori di gas gli impulsi di accensione.
Il gonfiaggio degli Air-Bag ed il tensionamento delle cinture di sicurezza avvengono soltanto se contemporaneamente viene chiuso anche il sensore di accelerazione elettro-meccanico di sicurezza.

Sensore di accelerazione elettro-meccanico di sicurezza (massa+molla)

Si tratta di un interruttore meccanico di sicurezza completamente indipendente dal circuito elettronico: esso si chiude solo in conseguenza di forti accelerazioni (sollecitazioni meccaniche). E' inserito sugli stadi di potenza, quindi il suo intervento abilita i circuiti di innesco degli Air Bag e dei pretensionatori. Essendo di tipo meccanico, questo componente garantisce che nessuna attivazione involontaria potrà verificarsi a causa di disturbi di natura elettromagnetica.

Vi sono due diverse soglie di attivazione: una più elevata per gli Air Bag (che intervengono insieme, lato guida e lato passeggero) ed una più bassa per i pretensionatori del sedile destro e sinistro.

Memoria Fault (avarie)

Durante tutto il periodo di marcia della vettura la centralina elettronica esegue continuamente la diagnosi dell'impianto, verificando così la continuità dei circuiti e dei suoi componenti.
All'atto del rilevamento di una avaria o un malfunzionamento dell'impianto, si ha la memorizzazione del tipo di avaria nella FAULT-MEMORY unitamente all'indicazione del tempo di funzionamento del sistema (chiave in posizione MAR) dall'accensione della lampada spia Air-Bag sul quadro strumenti, avvertendo così l'utente che l'impianto Air-Bag potrebbe non funzionare correttamente.

In queste condizioni l'utente deve sapere che:
- All'accendersi della spia Air Bag deve rivolgersi al più vicino Concessionario o Centro di Assistenza di zona per la riparazione del guasto.
- La casa costruttrice dell'Air Bag (e conseguentemente la FIAT in quanto la responsabilità viene assunta da chi installa il dispositivo) non risponde per danni subiti da persone se questa avaria non viene riparata con il conseguente azzeramento della memoria.

La FAULT MEMORY può essere consultata in Assistenza mediante l'uso del FIAT/LANCIA-TESTER o altri sistemi di diagnosi.

Copyright by Fiat Auto

Memoria crash (urto)

Oltre a memorizzare le avarie nella FAULT MEMORY, la centralina elettronica attraverso il microprocessore, nei continui test che esegue, controlla il segnale proveniente dal sensore di decelerazione piezoelettrico. Se riscontra che il valore di decelerazione supera quello di soglia, inizia l'algoritmo di calcolo (o di CRASH); se il segnale ridiscende velocemente sotto la soglia il microprocessore esce dall'algoritmo di CRASH e riprendere l'autotest normale. Viceversa se resta oltre la soglia (condizione di urto), il microprocessore attiva e porta a termine l'algoritmo di CRASH, restando registrata nella suddetta memoria la conferma dell'ordine di attivazione del dispositivo di gonfiaggio dei cuscini e dei pretensionatori delle cinture di sicurezza.

Comunque se al segnale dell'accelerometro piezoelettrico non corrisponde anche l'intervento del sensore di decelerazione meccanico (che avviene solamente per i valori di decelerazione prima descritti) l'attivazione degli Air-Bag non può avvenire.
La consultazione della CRASH MEMORY può servire quindi a stabilire, in sede di richiesta risarcimento danni, se l'apparecchiatura era in condizioni di buon funzionamento al momento dell'urto, se ha funzionato correttamente oppure se risultava in avaria ed in questo caso il tempo che la chiave è stata in posizione MAR a partire dall'istante di inizio guasto.

NOTA *La centralina elettronica e tutti i componenti del sistema NON DEVONO ESSERE SCOLLEGATI dal relativo cablaggio con chiave di accensione in posizione di MAR poiché essa memorizzerebbe questa condizione come avaria dell'impianto. La stessa situazione si verifica se viene scollegata la batteria, con chiave su MAR.*

Riserva di energia

La centralina elettronica è in grado di provocare l'attivazione dell'Air-Bag fino a 150 msec dopo l'interruzione del cavo di alimentazione se in questo intervallo di tempo si verifica un urto.
A tal fine è stata predisposta una riserva di energia, costituita da un condensatore mantenuto carico attraverso un apposito convertitore quando la centralina è sotto tensione. Detto convertitore ha anche il compito di assicurare il funzionamento dell'impianto anche con una bassa tensione della batteria. La batteria può scendere fino a 10 Volt senza compromettere la funzionalità del sistema.

Protezioni contro le interferenze

La centralina elettronica è progettata in modo tale da essere fisicamente e funzionalmente insensibile alle interferenze elettromagnetiche. Le interferenze possono essere prodotte dagli impianti dell'autoveicolo (es. inserimento di valvole elettroniche, interferenza di motorini, bobine, ecc.) o da fonti esterne (trasmettitori radio o radar).
E'anche protetta dalle sovratensioni, ma per tempi limitati.

Cambiamento di polarità

La centralina è in grado di sopportare i cambiamenti di polarità della batteria senza subire seri danneggiamenti e senza provocare accensioni non volute degli Air Bag o dei pretensionatori delle cinture di sicurezza.

Dispositivo di sorveglianza (Watchdog)

Ha il compito di tenere sotto controllo la corretta funzionalità del microprocessore. Quando il Watchdog rileva la presenza di un'anomalia di funzionamento, disabilita i circuiti che comandano gli stadi di potenza per l'attivazione degli Air Bag e dei pretensionatori e attiva l'accensione dell'indicatore ottico di avaria su quadro strumenti.

Stadi di potenza per Air Bag e pretensionatori

Gli stadi di comando inviano la corrente ai circuiti di accensione. Questi vengono diagnosticati singolarmente e con tempistiche differenti. Le caratteristiche di progetto degli stadi di potenza sono tali per cui gli Air Bag e i pretensionatori delle cinture di sicurezza possono essere attivati soltanto se i tranistor per i circuiti di accensione vengono comandati contemporaneamente e se il sensore elettro-meccanico di sicurezza è chiuso.
I circuiti che comandano gli stadi di potenza vengono disabilitati quando: la tensione di alimentazione fornita alla centralina non risulta più in tolleranza, quando si verifica un guasto ad uno dei componenti necessari al riconoscimento dell'urto (sensore di accelerazione, microprocessore, Watchdog) o l'attivazione degli stadi di potenza non è garantita.

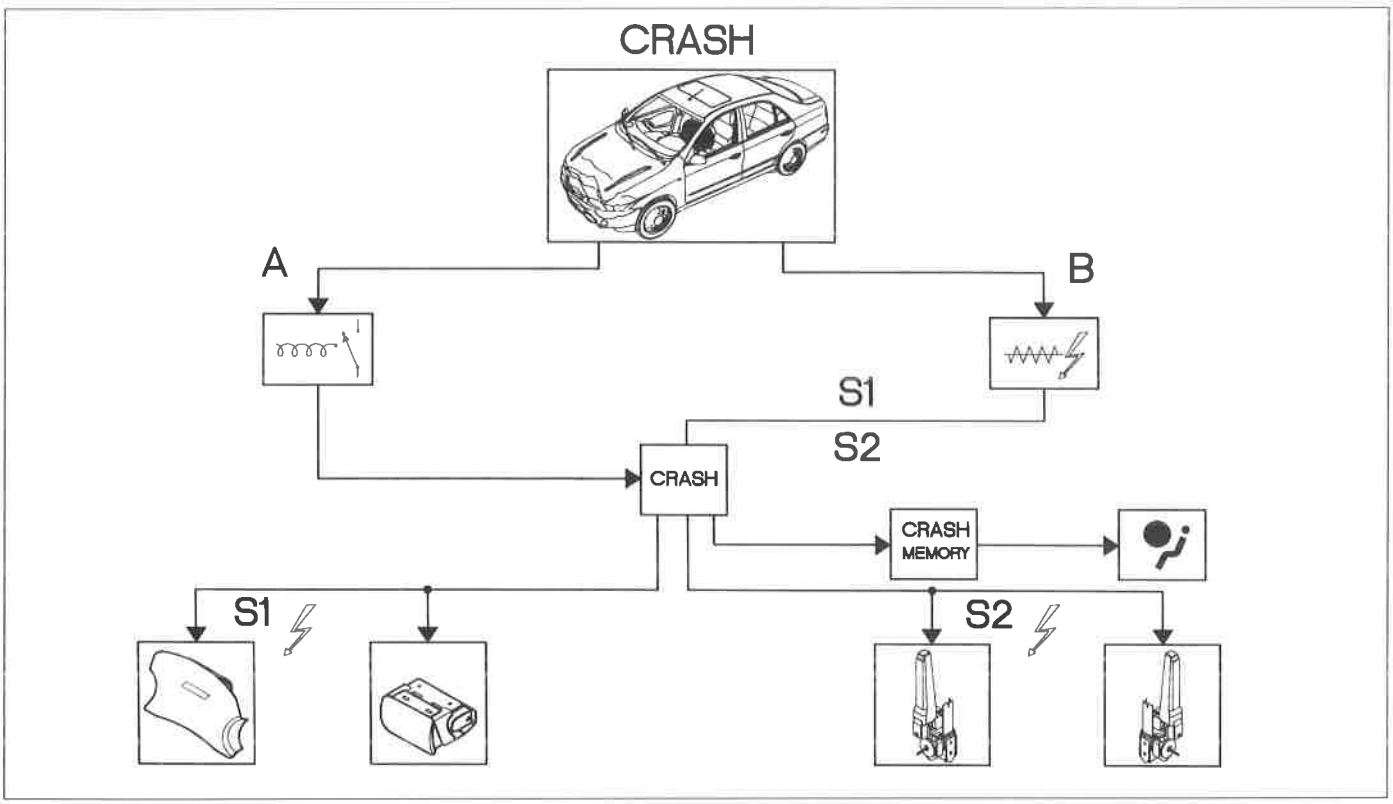
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

L'Air Bag entra in funzione solo nel caso di urti frontali nei quali l'intera vettura e di conseguenza i suoi occupanti, vengano ad essere sottoposti a decelerazioni di livello ritenuto pericoloso.
Si ritiene che in caso di urto frontale contro barriera indeformabile (e non ad esempio contro un altro veicolo che essendo a sua volta deformabile dissipa parte dell'energia di impatto dell'autovettura urtante in energia di deformazione) il valore della velocità di impatto ritenuto discriminante ai fini dell'entrata in funzione del sistema è pari a circa 24 Km/h (le tolleranze di fabbricazione dei sensori e la variabilità dell'impulso d'urto trasmesso, portano ad una tolleranza di 3,2 Km/h).

La centralina elettronica ha il compito di analizzare il segnale generato dai sensori per effetto della decelerazione causata dall'urto.
Nel caso in cui il livello di picco e/o la durata di tale segnale superino dei valori di soglia prefissati, la centralina elettronica provvede a generare e ad inviare un altro segnale elettrico (detto segnale di innescco) al generatore di gas.
Perché si arrivi ad una attivazione dei pretensionatori e/o dei moduli Air Bag si dovranno verificare le seguenti condizioni (riassunte anche nella figura sottoriportata):

1. Il sensore meccanico di sicurezza (A) deve essere attivato (interruttore chiuso)
2. Il valore di decelerazione, rilevato dal sensore di piezoelettrico (B), deve superare quello stabilito come soglia perché l'algoritmo di calcolo inizi ad esaminare il segnale.
3. Il valore di decelerazione deve rimanere al di sopra del valore di soglia (S1), una volta superata quest'ultima, per tempo pari a quello necessario alla corretta individuazione del segnale, detto tempo di discriminazione.
4. Se si verifica quanto sopra esposto, ed il valore di decelerazione e/o della velocità a partire dall'istante di superamento della soglia e fino al completamento della fase di discriminazione raggiunge il valore individuato in sede di progetto come limite, la centralina comanda l'attivazione di entrambi i pretensionatori.
5. Se il valore della decelerazione continua ad incrementarsi al raggiungimento di una seconda soglia (S2) la centralina comanda l'attivazione dei moduli AirBag.

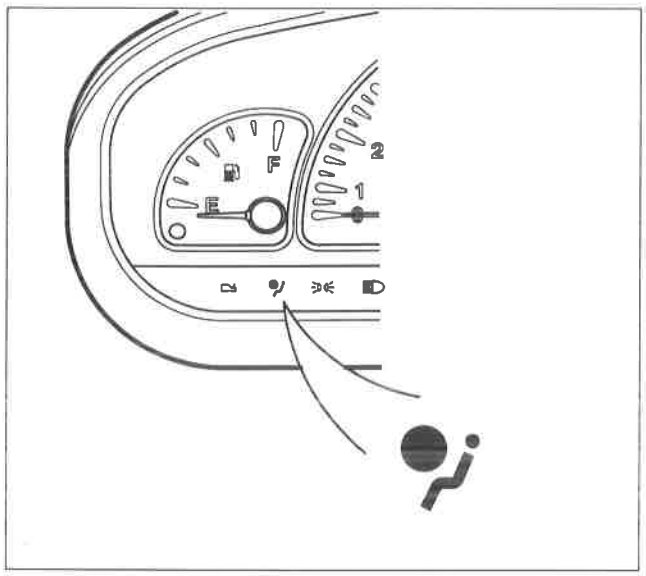
L'intero evento, dall'inizio dell'urto fino al pieno dispiegamento dei palloni degli Air Bag ha luogo in circa 50-80 millisecondi.



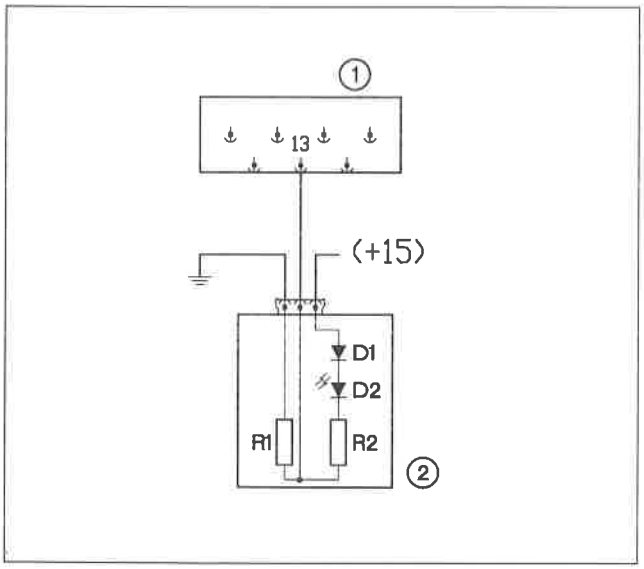
P4F141L01

Sostituzione della centralina

Per urti con velocità oltre la soglia superiore (S2) con conseguente attivazione sia dei pretensionatori che degli Air Bag è tassativamente necessaria la sostituzione della centralina in quanto i dati dell'urto vengono registrati nella CRASH MEMORY in modo permanente, in modo da evitare cancellazioni indebite o accidentali! Resta inoltre acceso l'indicatore ottico sul quadro di bordo ad indicare l'attivazione del sistema. **Tale situazione non può essere "cancellata" neanche per mezzo del Fiat-Lancia Tester.**
Per urti invece con velocità oltre la prima soglia (S1) con intervento dei soli pretensionatori è invece possibile "resettare" il sistema. Sono possibili fino ad un massimo di 3 attivazioni per i soli pretensionatori (ovviamente ognuna seguita dalla loro sostituzione); dopo la terza attivazione non sarà più possibile "resettare" la centralina elettronica e per ripristinare l'intero sistema: si renderà pertanto necessaria la sostituzione anche di quest'ultima.



P4F142L01

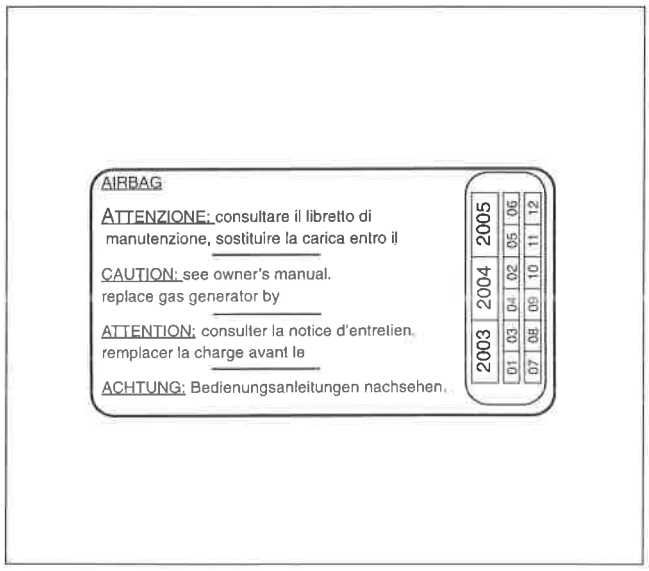


P4F142L02

D1: diodo di protezione
D2: indicatore ottico
R1, R2: resistenze di carico
1: centralina di comando Air Bag
2: circuito integrato indicatore ottico.

INDICATORE OTTICO AIR BAG

L'indicatore ottico Air Bag posto nel quadro strumenti della vettura è alimentato tramite il commutatore di accensione in posizione di MAR e viene pilotato a massa attraverso la centralina elettronica.
Portando la chiave di avviamento su MAR, si accende la spia Air Bag per 4 secondi circa (fase di test).
L'utente deve sempre verificare che avvenga l'accensione della spia; la NON accensione o il NON spegnimento, trascorsi 4 secondi, indicano avaria nell'impianto Air Bag. Qualora la centralina elettronica durante i controlli di autodiagnosi (test) che esegue per verificare il corretto funzionamento di tutto l'impianto accertasse una avaria, comanda l'immediata accensione dell'indicatore ottico Air Bag.
Una volta segnalato il guasto, l'indicatore ottico resta acceso fino a che il guasto stesso non viene riparato e cancellata la memoria.
Si rammenta che come precedentemente illustrato la spia viene accesa anche nel caso di intervento del sistema per i soli pretensionatori e per gli Air Bag.
L'indicatore ottico Air Bag è del tipo cosiddetto "INTELLIGENTE": oltre all'accensione dell'indicatore ottico su segnalazione della centralina di comando che invia un segnale di avaria o di allarme al quadro di controllo, l'indicatore si accende anche se viene riscontrata una mancanza di collegamento o un corto circuito verso massa tra centralina e quadro stesso. Ciò è realizzato tramite un piccolo circuito illustrato in figura: l'indicatore è il led D2 e si accende se giunge un segnale di massa della centralina (1) oppure se il collegamento è interrotto o in c.c. verso massa.



P4F143L01

DURATA DEI COMPONENTI DEL SISTEMA

La durata di un modulo Air Bag o di un pretensionatore è di 10 anni (vedere data di scadenza riportata sulla targhetta specifica). Alla scadenza occorre sostituirlo.
Applicare quindi una nuova targhetta con data di scadenza aggiornata (segnando mese ed anno con inchiostro indelebile oppure perforando in corrispondenza della data).

AUTODIAGNOSI

Per garantire la funzionalità dell'impianto e rilevare gi eventuali difetti, la centralina sottopone l'intero impianto ad autodiagnosi.

Autodiagnosi nella fase di inserimento della chiave

Vengono eseguiti i test iniziali del sistema. Questa parte di autodiagnosi viene conclusa entro 4 secondi non appena si è inserita la chiave di accensione in posizione MAR.

Autodiagnosi nella fase di funzionamento normale dell'impianto

In questa fase vengono eseguiti test ripetuti ogni 10 ms.(controllo della tensione di batteria della riserva di energia, degli accelerometri, dei circuiti di accensione, misurazione delle resistenze degli Air Bag, ecc.)
Per indicare che il sistema funziona regolarmente durante i primi 4 secondi si accende la spia Air Bag sul quadro strumenti e di spegne se non vengono rilevati guasti. La stessa spia si accende ovviamente nel caso che vengano rilevati i guasti nel funzionamento dell'impianto.
I guasti vengono memorizzati in una memoria EEPROM (FAULT MEMORY) unitamente alperiodo di tempo in cui si sono verificati (in pratica viene memorizzata la durata dell'accensione della spia Air Bag).

DIAGNOSI

La diagnosi del sistema è possibile con il FIAT-LANCIA TESTER, o con altri sistemi diagnostici.

Diagnosi con il Fiat Lancia Tester

Il Fiat-Lancia Tester rende possibile il trasferimento dei dati all'esterno, cioè di leggere il contenuto della memoria della centralina Air Bag: guasti e dati di produzione. Non permette però di leggere il contenuto dello CRASH MEMORY, cioè NON SI PUO' AZZERARE il "guasto" memorizzato "DATI DI CRASH".

Per utilizzare il Fiat Lancia Tester:

- Porre la chiave su MAR e verificare l'accensione della lampada di avaria Air Bag per un tempo di 4 secondi,ed il siccessivo lo spegnimento.
  La mancata accensione può significare che la lampada di avaria è guasta, oppure che è in corto circuito a +V Batt.
- Alimentare il Fiat Lancia Tester dalla batteria e non dalla presa accendi sigari.
- In "SALTO CODICE ISO" selezionare la centralina interessata.

Durante la diagnosi il Tester può richiedere di sostituire uno o più dispositivi pirotecnici con le resistenze di simulazione fornite con il modulo, e precisamente:
- *R46 per Air Bag lato guida*
- *R45 per Air Bag lato passeggero*
- *R42 per contatto spiralato*
- *R49 per pretensionatore*

NOTA *Quando si sta effettuando la diagnosi con il Fiat Lancia Tester, la centralina Air Bag non è in grado di rilevare nessun tipo di errore e* ***NON È POSSIBILE EFFETTUARE TEST ATTIVI.***

Errori individuabili:

ERRORE CENTRALINA
Dispositivi interni alla centralina danneggiati.

ERRORE TENSIONE DI BATTERIA < 10 VOLT O > 16 VOLT
Stato di carica della batteria non corretto, avviamenti troppo prolungati, malfunzionamento alternatore o cablaggio.

ERRORE LAMPADA
Lampada guasta o difettosità cablaggio.

ERRORE CRASH DATA
La centralina ha registrato un urto.

ERRORE AIR BAG GUIDATORE IN C.C. A +V BATT. O MASSA
Difettosità del contatto spiralato o del cablaggio, oppure malfunzionamento centralina.

ERRORE AIR BAG GUIDATORE IN CIRCUITO APERTO O C.C.
Guasto su carica esplosiva o su contatto spiralato, difettosità del cablaggio, oppure malfunzionamento centralina.

ERRORE AIR BAG PASSEGGERO IN C.C. A +V BATT. O MASSA
Difettosità del cablaggio o malfunzionamento centralina.

ERRORE AIR BAG PASSEGGERO IN CIRCUITO APERTO O C.C.
Carica esplosiva o cablaggio difettosi, malfunzionamento centralina.

ERRORE PRETENSIONATORE GUIDA IN C.C. A +V BATT. O MASSA
Difettosità del cablaggi o malfunzionamento centralina.

ERRORE PRETENSIONATORE GUIDA IN CIRCUITO APERTO O C.C.
Pretensionatore o cablaggio difettosi, malfunzionamento centralina.

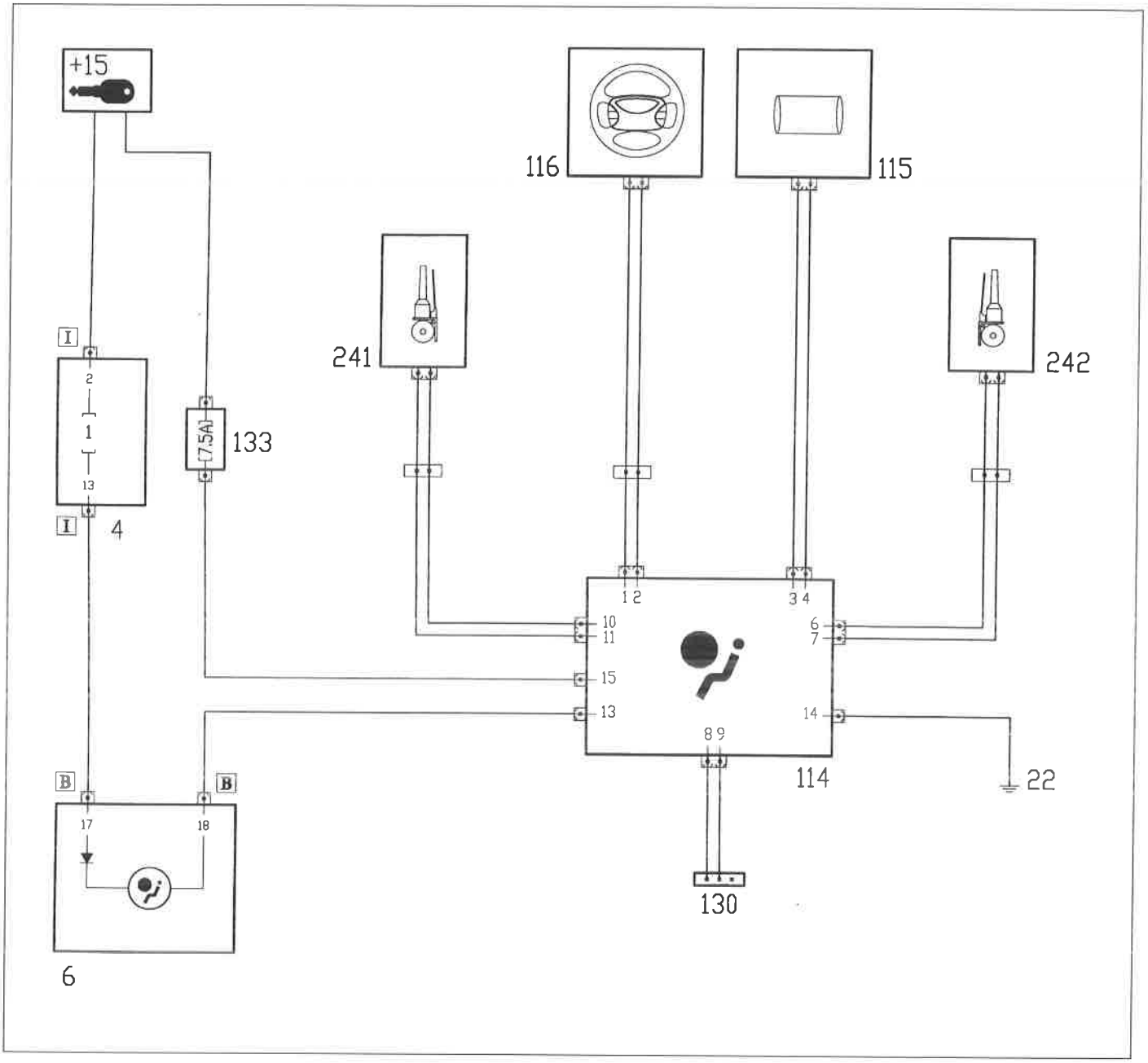
ERRORE PRETENSIONATORE PASSEGGERO IN C.C. +V BATT. O MASSA
Difettosità cablaggio o malfunzionamento centralina.

ERRORE PRETENSIONATORE PASSEGGERO IN CIRCUITO APERTO O C.C.
Pretensionatore o cablaggio difettosi, malfunzionamento centralina.

PARTICOLARITÀ DELLA DIAGNOSI

- Gli ERRORI DI BATTERIA e l'ERRORE CRASH DATA sono solo "presenti". Tutti gli altri errori possono essere "presenti", "intermittenti e presenti", "intermittenti tuttora assenti". Gli errori "intermittenti tuttora assenti" sono errori in cui il difetto si è manifestato almeno una volta, ma al momento non è più presente.
- Nel caso in cui la centralina rilevi un guasto, viene accesa la spia avaria. Tale difetto viene scritto in una memoria permanente e la cancellazione di tale errore verrà eseguita automaticamente dal Fiat Lancia Tester al termine della diagnosi guidata. Non è possibile richiedere manualmente la CANCELLAZIONE ERRORI.
- Il programma di diagnosi permette di scorrere tutti gli Errori, visualizzando prima gli "Errori presenti" e gli "Errori intermittenti e presenti", e successivamente gli "Errori intermittenti tuttora assenti"; è necessario però eseguire la diagnosi dei difetti secondo l'ordine visualizzato dallo strumento.

SCHEMA ELETTRICO



P4F50AL01

4. Centralina di derivazione
6. Quadro strumenti
22. Massa plancia sinistra
114. Centralina elettronica comando Air Bag
115. Air Bag lato passeggero
116. Air Bag lato guida
130. Presa diagnostica per dispositivo Air Bag
133. Fusibile 7.5 A protezione impianto Air Bag
241. Pretensionatore sinistro
242. Pretensionatore destro

Copyright by Fiat Auto

NORME DI SICUREZZA DA OSSERVARE PER GLI INTERVENTI SU VETTURE EQUIPAGGIATE COL SISTEMA AIR BAG

Qui di seguito riportiamo alcune norme che ***DEVONO ESSERE TASSATIVAMENTE OSSERVATE*** *in occasione di qualsiasi intervento riguardante vetture equipaggiate con Air Bag.*

INTERVENTI IN VETTURA

Si ricorda che i moduli Air Bags sono dispositivi da manipolare con cautela. L'uso, il trasporto e l'immagazzinaggio sono regolati dalle norme legislative per gli esplosivi valide per il paese in cui è commercializzata la vettura.

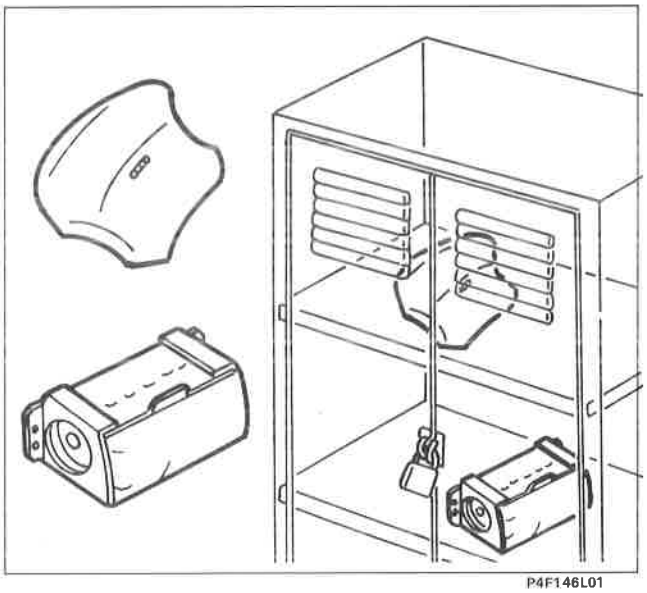
Prima di iniziare ad eseguire:
- lavori di riparazione della carrozzeria;
- lavori di saldatura;
- lavori per i quali occorre rimuovere i moduli Air Bag, i prentsionatori o la centralina.

A Porre la chiave su STOP ed estrarla. Staccare la batteria, cioè: SCOLLEGARE I MORSETTI (- e +) dai rispettivi poli ed ISOLARLI ACCURATAMENTE nastrandoli in modo opportuno.

B Staccare il connettore di collegamento della centralina attendendo almeno 10 minuti dopo aver staccato la batteria.

C In caso di rimozione del dispositivo del gonfiaggio di un cuscino osservare rigorosamente la seguente procedura:

1. Attendere almeno 10 minuti dopo aver staccato la batteria prima di incominciare a smontare il modulo.
2. Svitare le viti di fissaggio.
3. Staccare l'innesto a spina dei dispositivi di gonfiaggio.
4. Riporre i dispositivi con la copertura verso l'alto, in un armadio metallico chiuso a chiave. Detto armadio, destinato eslusivamente a questo scopo, non deve essere in nessun caso utilizzato per immagazzinare altri tipi di materiale specie se infiammabili. L'armadio deve possedere i requisiti previsti per ospitare cariche pirotecniche (armadio metallico resistente agli urti con grate per consentire una ventilazione naturale all'interno) e deve essere dotato dei contrassegni previsti dalle vigenti norme di legge (PERICOLO ESPLOSIVI - VIETATO USARE FIAMME LIBERE - VIETATA L'APERTURA ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE).


P4F146L01

NOTA *Tutti i connettori utilizzati e cablati sui moduli airbag hanno al loro interno una clip di corto circuito. Fino al momento in cui i moduli Air Bag, per il tramite dell'idoneo connettore non vengano collegati ad una sorgente di energia di idonee caratteristiche, non esiste possibilità di attivazione indebita delle unità.*

Un componente del sistema che NON si è attivato in caso di incidente è da considerare ancora "attivo", pertanto componenti inesplosi per difettosità, per raggiunto termine di garanzia oppure dei quali per altre cause fosse necessaria la sostituzione, devono essere restituiti all'apposito centro con la procedura descritta in seguito.

Il montaggio e lo smontaggio dei componenti il sistema di sicurezza devono essere eseguiti ESCLUSIVAMENTE da personale tecnico componente ed autorizzato.
Nel caso si debba procedere al montaggio di un componente facente parte del sistema di sicurezza, seguire tassativamente la seguente procedura nella sequenza descritta.
Il mancato rispetto di quanto nel seguito riportato potrebbe comportare attivazioni indesiderate del sistema, lesioni personali o riparazioni sul sistema non necessarie.
È SEVERAMENTE VIETATO DISASSIEMARE I MODULI AIRBAG NEI LORO COMPONENTI.

NOTA *Tutti i componenti del sistema sono stati progettati specificatamente per lavorare in un'autovettura di marca e di tipo specifici, pertanto i moduli o i pretensionatori non possono essere adattati, riutilizzati o installati su altre autovetture, ma solo su quelle per le quali sono stati progettati e prodotti.*
Qualsiasi tentativo di riutilizzo, adattamento o installazione su tipo diverso di autovettura può essere la causa di lesioni agli occupanti dell'autovettura in caso di incidente.

Sostituzione Air Bag (per difettosità o scadenza dei termini di garanzia)

In caso di sostituzione di un modulo Air Bag per difettosità o alla scadenza del termine di garanzia occorre:

1. Asportare dal modulo nuovo l'etichetta adesiva, applicarla in un apposito dossier (registro di carico/scarico) con i dati della vettura (n. di telaio, data di immatricolazione, modello ecc.) ed aggiungere il numero di serie del modulo vecchio. Il dossier con i dati registrati deve essere conservato per eventuali controlli nel tempo.
2. La targhetta prima di essere incollata sopra quella preesistente deve essere perforata in corrispondenza del mese e dei dieci anni successivi all'anno in cui viene montato il modulo (es. al 1996 corrisponderà il 2006).
3. Collegare il modulo all'apposito connettore che fuoriesce dal volante.
4. Applicare il modulo Air Bag nell'apposita sede sul volante verificando la corretta disposizione del cavo di collegamento e fissare le viti alla coppia prescritta.

Sostituzione centralina

La centralina elettronica deve SEMPRE essere sostituita nel caso di un urto comportante l'attivazione totale del sistema di sicurezza (moduli Air Bag+pretensionatori).

Non tentare in nessun caso di riutilizzare la centralina elettronica.

In caso di sostituzione della centralina occorre asportare dalla centralina l'etichetta adesiva ed applicarla nell'apposito dossier e con la stessa procedurasopra citata.
La centralina elettronica deve SEMPRE essere sostituita anche dopo la terza attivazione consecutiva dei soli pretensionatori.

NOTA *Dopo aver effettuato interventi sul sistema, verificarne la funzionalità dello stesso tramite FIAT/LANCIA TESTER.*

Copyright by Fiat Auto

Interventi dopo un incidente

Se un qualsiasi componente del sistema di sicurezza risulta danneggiato a seguito di un incidente, esso DEVE essere sostituito.
Non tentare di riparare la centralina, il contatto spiralato e i moduli Air Bag.

Incidenti con o senza attivazione del sistema Air Bag

Alcuni componenti del sistema di sicurezza vanno ispezionati sia nel caso che il sistema si sia attivato che nel caso in cui esso si sia attivato solo in parte o per nulla.
Questi componenti sono:
- colonna sterzo;
- supporti colonna sterzo;
- zona di ancoraggio di centralina elettronica e moduli;
- contatto spiralato;
- plancia (nella zona del modulo airbag lato passeggero).

La presenza di distorsioni, rotture e flessioni deve comportare la sostituzione del componente.

Incidenti con attivazione del sistema Air Bag

Alcuni componenti del sistema di sicurezza devono essere sostituiti nel caso l'autovettura abbia subito un urto frontale comportante l'attivazione totale o parziale del sistema di sicurezza.
Nel caso di attivazione parziale (solo pretensionatori), questi componenti sono:
- pretensionatori;
- centralina elettronica (deve essere sostituita solo dopo la terza attivazione dei pretensionatori).

Nel caso di attivazione totale del sistema di sicurezza, questi componenti sono:
- moduli Air Bag;
- pretensionatori;
- centralina elettronica.

Per quanto riguarda il cablaggio ed i connettori, essi vanno ispezionati allo scopo di individuare eventuali segni di bruciature, fusione dell'isolamento esterno o danneggiamenti dovuti ad eccessivo calore. Eventuali segni di danneggiamento presenti su contatto spiralato e zona di ancoraggio di centralina elettronica e moduli Air Bag devono comportare la sostituzione dei componenti danneggiati.

Lavori di verniciatura

Non vi sono particolari disposizioni di sicurezza da osservare per i lavori di verniciatura con successiva asciugatura a forno, dato che il sistema di sicurezza (Air Bag e pretensionatori) nel suo complesso è studiato in modo che riscaldando le superfici esterne dell'autovettura, con i normali sistemi di essicazione delle vernici, non subisca danni.

È vietato usare fiamme libere vicino ai moduli.
Tutte le centraline elettroniche (ivi compresa quella di comando sistema Air Bag) vanno comunque sempre rimosse nel caso in cui la loro temperatura in certi ambienti possa raggiungere o superare 85°C).

PERICOLI PER LA SALUTE

Le precauzioni da osservare nel caso di manipolazione di moduli Air Bag attivati, sono le seguenti:
1. Usare guanti di protezione ed occhiali di sicurezza.
2. Dopo aver toccato unità Air Bag innescate, lavarsi le mani e le parti del corpo esposte con acqua e sapone.

I gas combusti costituiscono approssimativamente il 15% dei gas racchiusi nel pallone gonfio: la restanre parte è costituita dal gas inerte Argon.

I prodotti principali della combustione delle sostanze piriche presenti all'interno del modulo Air Bag possono riassumersi come riportato.

Prodotto	%
CO_2	32.8
H_2O	27.6
O_2	9.9

Si hanno inoltre in minore percentuale i seguenti prodotti: Ossidi e Cloruri di Potassio, Ossidi, Idrossidi, e Cloruri di Litio, Ossidi e Cloruri di Stagno.
Lo 0.01% dei gas combusti è rappresentato dal Acido Cloridico mentre la sua concentrazione nel gas contenuto all'interno del pallone gonfiato è di 15ppm.
La formulazione dell'Arcite 497L (pasticca di propellente) è tale comunque da non generare durante la combustione prodotti in concentrazioni tali da essere ritenute dannose per la salute umana.

EFFETTI DELLA SOVRAESPOSIZIONE

Non vi è alcun potenziale pericolo di esposizione ai propellenti, essendo il sistema completamente sigillato .
La miscela dei propellenti è allo stato solido, pertanto l'inalazione è impossibile anche in caso di rottura della cartuccia del generatore di gas.
Nel caso di fuoriuscita del gas, non vi è alcun pericolo per la salute umana.
Evitare comunque il contatto con la pelle e non ingerire il propellente.

In caso di
- ***Contatto con la pelle:*** *lavare immediatamente con sapone e acqua.*
- ***Occhi:*** *lavare immediatamente gli occhi con acqua corrente per almeno 15 minuti.*
- ***Inalazione:*** *portare immediatamente la vittima all'aria aperta.*
- ***Ingestione:*** *indurre il vomito se la persona è in stato di coscienza.*

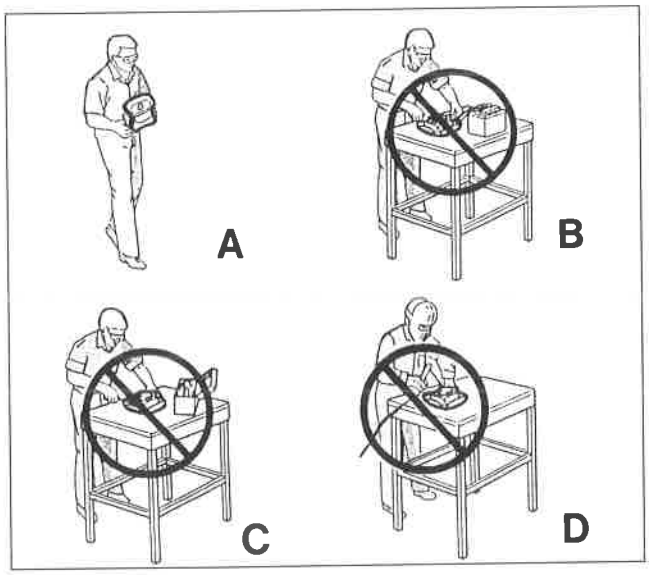
In queste condizioni inoltre occorre chiamare sempre un medico.

NORME DI SICUREZZA NEL MANEGGIO DEI MODULI AIR BAG

In condizioni normali l'Air Bag lato guida e lato passeggero si attivano con l'azione del comando d'accensione elettronico durante l'urto. Il gas che si sviluppa in queste condizioni è prevalentemente Argon che non è tossico.
È importante che il personale, che esegue gli interventi sul dispositivo montato sulle vetture, osservi tassativamente le sottoelencate norme di sicurezza.
Il personale che interviene sui dispositivi deve essere opportunamente addestrato.

Copyright by Fiat Auto

55.



P4F150L01

- Nelle operazioni di rimozione e sostituzione di Air Bags aperti (esplosi) movimentare un solo modulo per volta ed usare per la rimozione guanti ed occhiali.
Al termine delle operazioni lavarsi accuratamente le mani con sapone neutro e in caso di eventuale contatto delle polveri residue del dispositivo con gli occhi, sciacquare immediatamente con abbondante acqua corrente.
I componenti metallici di un Air Bag appena esploso sono molto caldi. Evitare di toccare questi componenti per alcuni minuti (circa 20) dal momento in cui l'Air Bag è attivato.

A Nelle operazioni di rimozione e sostituzione di Air Bags INESPLOSI, appoggiare sempre il modulo dell'Air Bag con lo sportello di apertura e la scanalatura di prerottura rivolti verso l'alto. Non mettere mai nulla sopra detto sportello.
- Non trasportare MAI il modulo Air Bag tenendolo per i cavi o per il connettore che si trovano nella parte inferiore dello stesso.

B Non alimentare in nessun caso con corrente elettrica il modulo Air Bag.

C Non effettuare riparazioni sui moduli Air Bag. Inviare al fornitore tutti i moduli difettosi.

D Non sottoporre a riscaldamento il modulo Air Bag ad esempio mediante saldatura, percussione, foratura, lavorazione meccanica, ecc.

- Non installare mai su vettura delle unità Air Bag che siano cadute o che mostrino segni di un qualsiasi tipo di danneggiamento.
- E' proibito custodire i moduli Air Bag insieme a materiale infiammabile o combustibile.
- I generatori di gas non devono venire a contatto con acidi, grassi e metalli pesanti: il contatto con tali sostanze può provocare la formazione di gas velenosi, nocivi o composti esplosivi.
- L'eventuale stoccaggio dei particolari di ricambio deve essere effettuato nel suo imballo originale ed il suo deposito temporaneo dovrà seguire la stessa procedura di un modulo Air Bag staccato da vettura e non attivato, cioè dovrà in ogni caso essere utilizzato un armadio metallico chiuso a chiave, appositamente adibito (armadio metallico resistente agli urti con grate per consentire una ventilazione naturale all'interno). L'armadio dovrà essere dotato di appositi cartelli (PERICOLO ESPLOSIVI - VIETATO USARE FIAMME LIBERE - VIETATA L'APERTURA ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE).
- In tutti gli allestimenti con Air Bags è fatto divieto a chi effettua gli interventi, di operare dai sedili anteriori senza prima aver aver reso inoperativo il sistema ponendo la chiave su STOP ed estraendola e quindi scollegando e isolando la batteria, ed aver infine atteso 10 minuti.
- Se per eventi atmosferici eccezionali (alluvioni, mareggiate, ecc.) l'acqua e la fanghigia dovessero raggiungere un'altezza tale da interessare i componenti del dispositivo, è tassativa la sua sostituzione.

ROTTAMAZIONE MODULI AIR BAG

I moduli Air Bag montati in vettura NON devono essere demoliti con la vettura stessa, ma preventivamente rimossi.
Le unità Air Bag non possono essere rottamate senza prima essere attivate.
Nel caso in cui, durante un incidente il modulo Air Bag non si sia attivato, bisogna considerare il dispositivo ancora carico. Tutto il materiale inesploso dovrà essere inviato alla GEMCA di Chivasso, indicando sulla bolla di accompagnamento merci la dicitura:
"DISPOSITIVO AIR BAG/PRETENSIONATORE CONTENENTE CARICA PIROTECNICA DA DISATTIVARE".

La spedizione a GEMCA dei dispositivi deve essere effettuata tassativamente nelle stesse confezioni/imballi con cui si sono ricevuti i pezzi di ricambio e nel caso in cui non fossero disponibili è possibile e richiedere il solo imballo al magazzino Ricambi di Volvera.
Ovviamente in caso di sostituzione dei dispositivi AIR BAG - PRETENSIONATORI l'imballo originale va mantenuto integro, per l'inoltro del dispositivo stesso non attivato a GEMCA.

Mercati esteri

Per i mercati esteri occorre verificare le leggi vigenti locali ed informare la rete.

Il non rispetto delle procedure qui elencate può causare attivazioni indebite delle unità Air Bag e lesioni personali. Unità Air Bag non attivate NON devono essere smaltite attraverso i consueti mezzi di smaltimento rifiuti. Le unità Air Bag non attivate contengono sostanze pericolose per la salute e che possono causare lesioni personali se il contenitore sigillato che le contiene viene danneggiato durante il suo smaltimento. Lo smaltimento di unità Air Bag fatto non in accordo alla presente procedura, può violare le vigenti leggi in materia.

Modalità di ordinazione

In caso di necessità, i dispositivi andranno richiesti di volta in volta a Direzione Post-vendita Ricambi-Volvera esclusivamente con procedura depannage, in quanto la Rete non dovrà tenere stock tali particolari. In ogni caso, per la relativa movimentazione interna andrà tenuto un già citato registro di carico e scarico, registrando i numeri di identificazione dei moduli e dei dati anagrafici della vettura (numero di telaio, data di immatricolazione, modello ecc.)

NOTA *Per i mercati esteri occorre verificare le leggi vigenti locali ed informare la rete.*

NORME DI SICUREZZA NEL MANEGGIO DEI PRETENSIONATORI

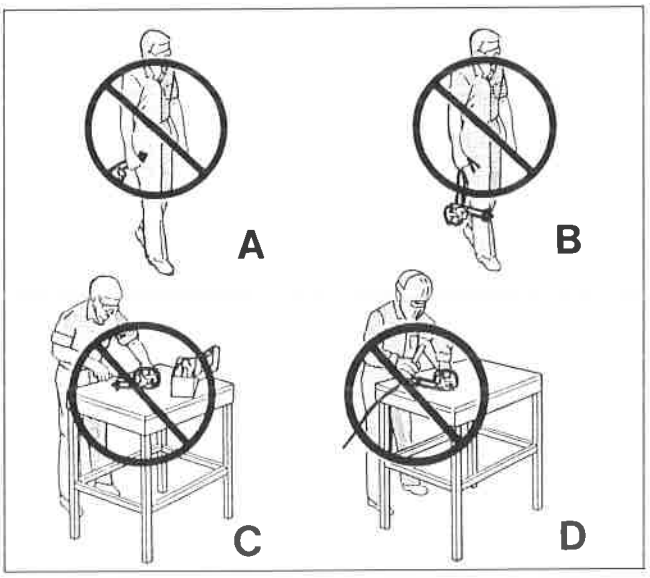
I pretensionatori sono materiali pirotecnici e pertanto la manipolazione, la movimentazione e l'immagazzinaggio devono essere eseguiti correttamente al fine di evitare eventuali danni o lesioni.
In condizioni normali, il pretensionatore si attiva soltanto con l'azione e del comando di accensione elettronica durante l'urto. Durante l'attività si sviluppano piccole quantità di gas che contengono in prevalenza azoto, che non è un gas tossico.

Le seguenti norme devono essere TASSATIVAMENTE osservate per la sicurezza degli operatori e l'integrità del gruppo di cinture con protensionatore. Prima di ogni intervento, porre la chiave su STOP, estrarla e scollegare la batteria; attendere 10 minuti prima di scollegare i connettori dei pretensionatori.

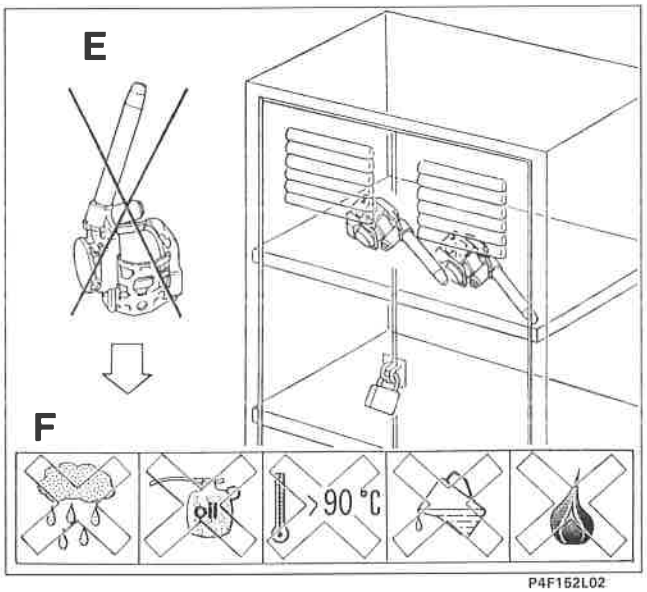
Il pretensionatore che non si è attivato in caso di incidente è da considerare ancora "attivo", pertanto pretensionatori inesplosi per difettosità, per raggiunto termine di garanzia , oppure dei quali per altre cause fosse necessaria la sostituzione, devono essere restituiti (dispositivo completo) all'apposito centro con la stessa procedura già descritta per i moduli Air Bag.

Se per eventi atmosferici eccezionali (alluvioni, mareggiate, ecc.) l'acqua e la fanghigia dovessero raggiungere un'altezza tale da interessare i componenti del dispositivo, è tassativa la sua sostituzione.
Il pretensionatore non necessita di alcuna manutenzione e non deve essere assolutamente lubrificato. Qualunque intervento di modifica delle sue condizioni originali ne invalida l'efficienza.

Copyright by Fiat Auto



P4F152L01



P4F152L02

A Non movimentare il pretensionatore impugnandolo dal tubo.

B Non movimentare il pretensionatore impugnandolo dalla cintura.

C Non manomettere, non effettuare riparazioni sul pretensionatore, rinviare al fornitore tutti i pretensionatori difettosi.

D Non sottoporre i pretensionatori a percussione, foratura, lavorazione meccanica o a riscaldamento mediante saldatura.

E Non lasciare cadere il gruppo né sottoporlo ad urti; i pretensionatori che hanno subito una caduta superiore ad 1 metro non devono essere usati ma riconsegnati al fornitore.
Quando gli interventi su vettura ne richiedono la rimozione temporanea depositare un armadietto metallico rispondente alle norme di legge perché sia adatto ad ospitare cariche pirotecniche (vedere quadro indicato per i moduli Air Bag).

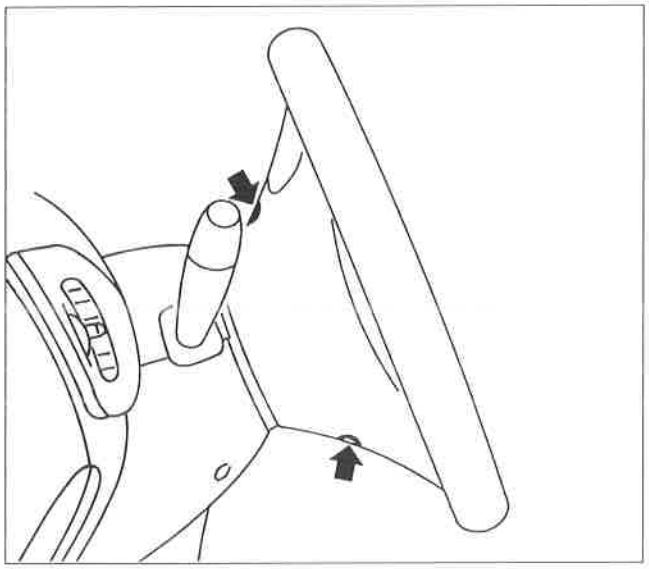
F Non avvicinare al dispositivo fiamme libere, liquidi, solventi o lubrificanti e non esporlo a temperature superiori a 90° C.
Con temperature superiori a 165° C, si può verificare l'autoaccensione del generatore di gas.
Se si deve maneggiare un dispositivo che è stato attivato, usare guanti ed occhiali di protezione.
Se il dispositivo si è attivato, lasciare trascorrere SEMPRE almeno 30 minuti dall'attivazione prima di eseguire qualsiasi intervento su di esso.
Lavarsi le mani con acqua e sapone dopo aver maneggiato il dispositivo.

Modalità di ordinazione

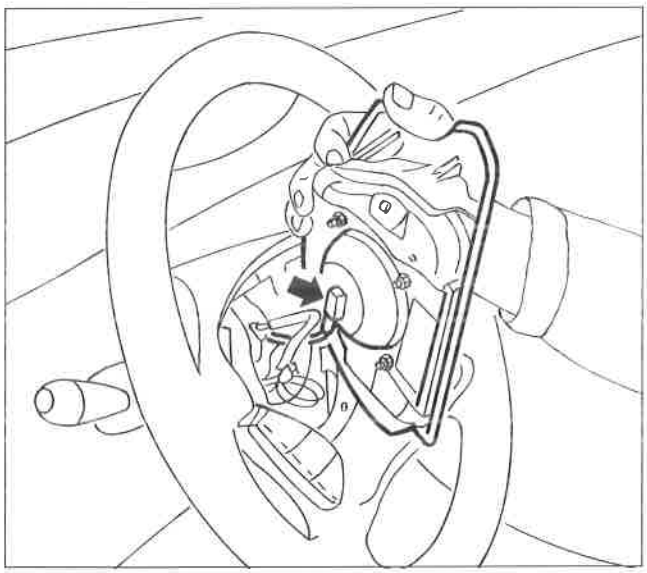
Seguire le stesse procedure già descritte per prelevare i moduli Air Bag.

Rottamazione pretensionatori

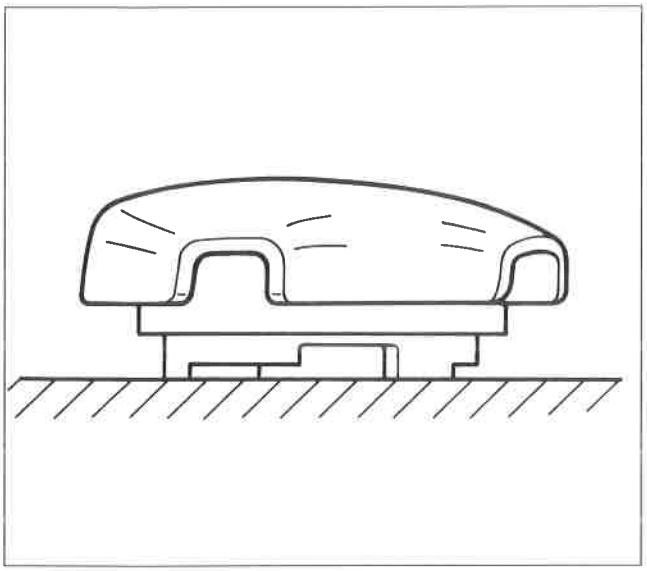
Segue le stesse procedure indicate per gli Air Bag.



P4F153L01



P4F153L02



P4F153L03

STACCO-RIATTACCO AIR BAG LATO GUIDA

Il montaggio e lo smontaggio dei moduli Air Bag va eseguito tassativamente con la chiave di accensione in posizione "STOP" ed estratta e cavi positivo e negativo della batteria scollegati ed accuratamente isolati. Attendere poi 10 minuti prima di procedere con le successive operazioni.
ATTENERSI COMUNQUE A TUTTE LE NORME DI SICUREZZA PRECEDENTEMENTE ILLUSTRATE.

- Svitare le due viti ad esagono incassato indicate: per accedere a ciascuna vite occorre ruotare opportunamente il volante, come illustrato in figura.

- Scostare leggermente il modulo Air Bag; operando con cautela disinserire il connettore indicato, avendo cura di non tirarlo per il cavo ma bensì dal corpo del connettore stesso, quindi rimuovere il modulo Air Bag e poggiarlo sul tavolo da lavoro con la copertura rivolta verso l'alto.

NOTA *Per motivi di sicurezza, staccando il connettore del modulo si cortocircuitano automaticamente i due terminali; un particolare dispositivo a molla incorporato provvede appunto a collegare insieme i due terminali.*

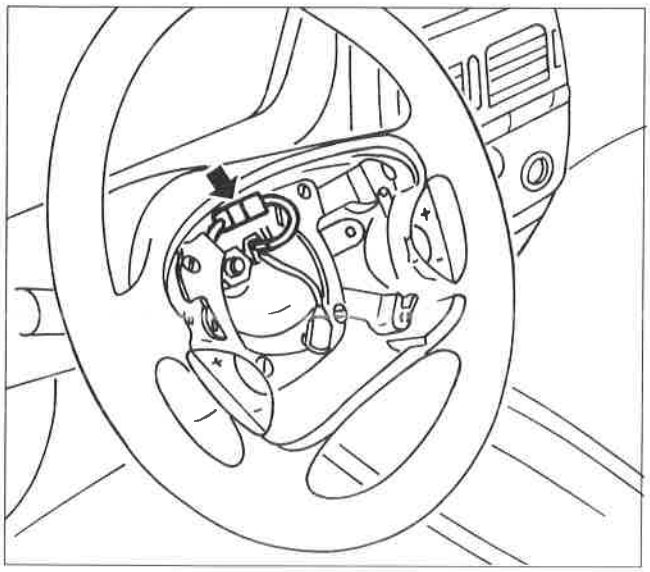
- Riporre il modulo nell'apposito armadio, come precedentemente indicato. La figura illustra la corretta posizione del modulo stesso.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

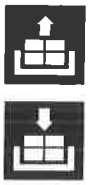
NON COLLEGARE LA BATTERIA SE NON DOPO AVER COMPLETATO CORRETTAMENTE IL MONTAGGIO.

NOTA *Dopo l'intervento verificare la funzionalità del sistema tramite FIAT/LANCIA TESTER.*

Copyright by Fiat Auto



P4F154L01

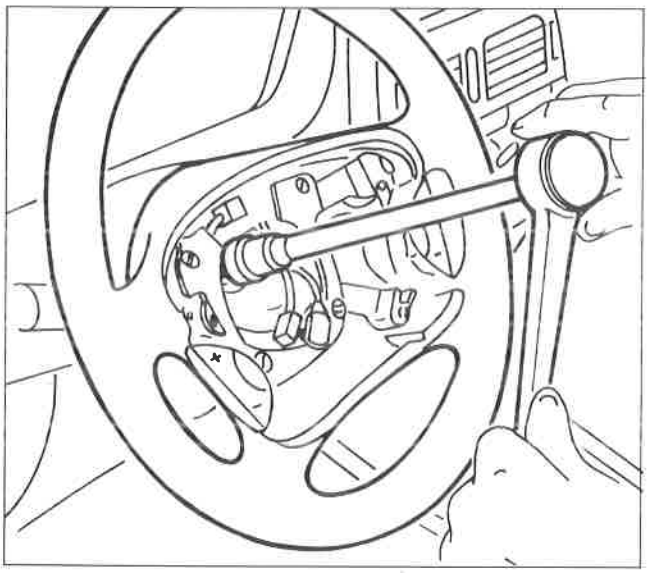


STACCO-RIATTACCO CAVO SPIRALATO

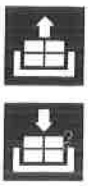
- Rimuovere l'Air Bag lato guida operando come illustrato alla pagina precedente, attenendosi alle NORME DI SICUREZZA indicate.

Tutte le operazioni che seguono devono essere effettuate con le RUOTE ALLINEATE ALL'ASSE LONGITUDINALE DELLA VETTURA (ruote diritte). Se necessario bloccare opportunamente il piantone dello sterzo.

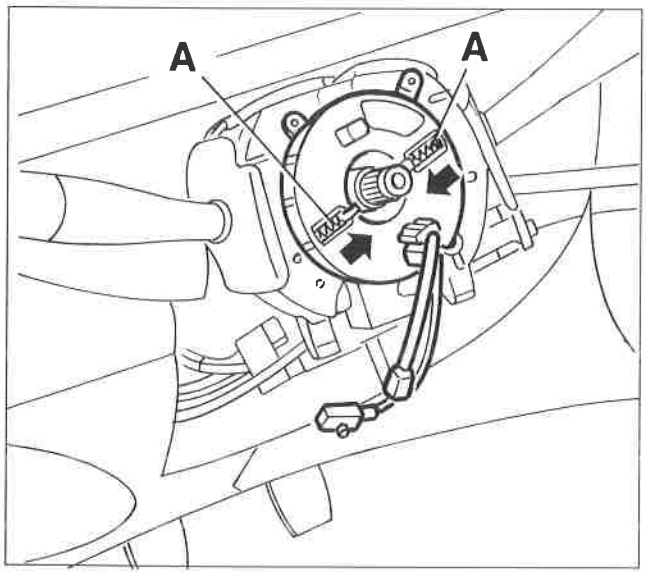
- Estrarre dalla propria sede il connettore relativo ai comandi degli avvisatori acustici e scollegarlo, quindi rimuovere il volante.



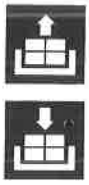
P4F154L02



- Svitare il dado di fissaggio del volante al piantone sterzo.



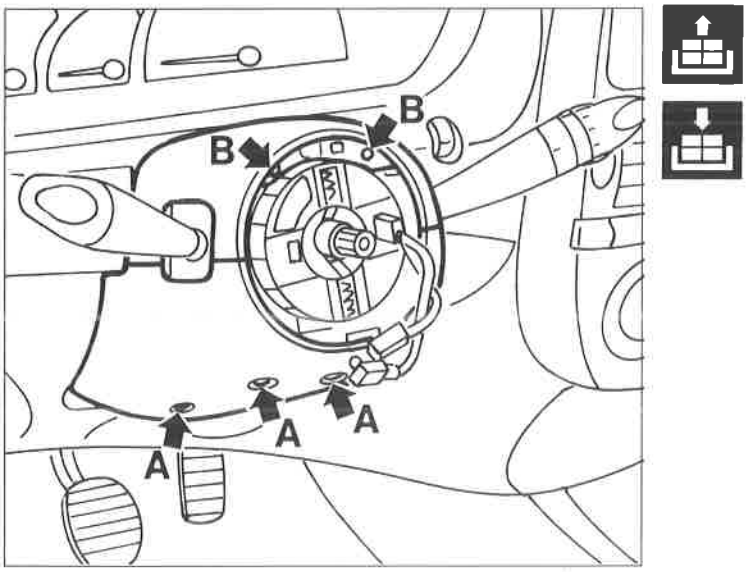
P4F47AL01



- Contrassegnare la posizione reciproca tra il mozzo del volante ed il piantone sterzo ed estrarre il volante.

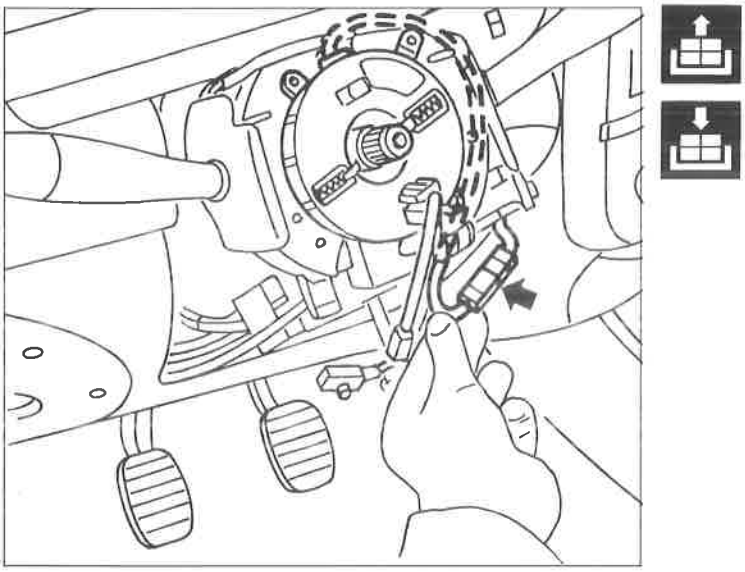
Durante l'operazione fare attenzione a NON DARE COLPI SUL VOLANTE STESSO.

Il dispositivo è dotato di una sicurezza che impedisce, quando il volante non è montato in vettura, la rotazione relativa tra i due piattelli inferiore e superiore grazie alle molle (A) che si chiudono come indicato in figura.



P4F155L01

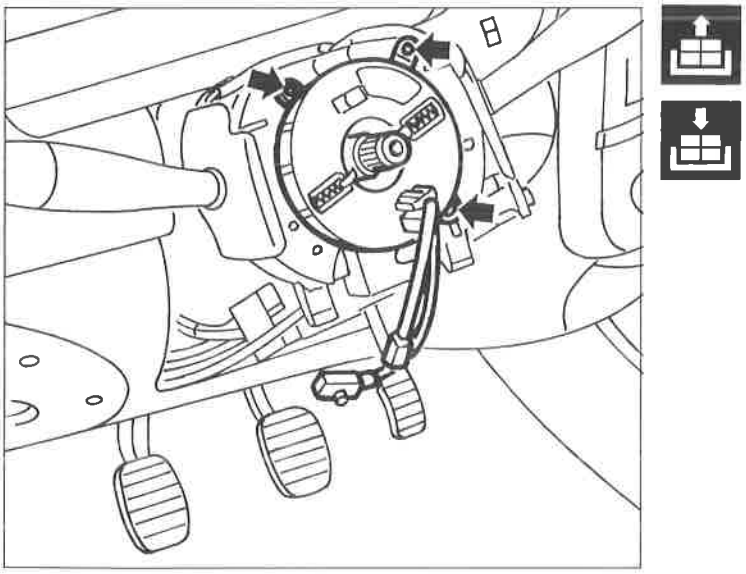
- Svitare le viti (**A**), quindi staccare il rivestimento inferiore. Svitare le viti (**B**), quindi staccare il rivestimento superiore.



P4F155L02

- Scollegare la connessione che collega il cavo spiralato con il cavo Air Bag (di colore giallo).

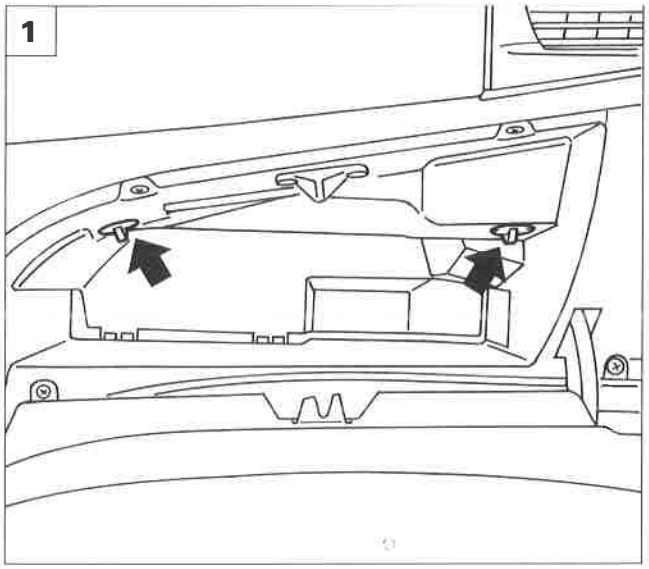
- Svitare le tre viti del dispositivo cavo spiralato e quindi rimuoverlo.



P4F051L01

Una volta rimosso il volante, il dispositivo cavo spiralato resta bloccato e non permette la rotazione relativa dei due piattelli inferiore e superiore.
Se per un motivo qualsiasi il piattello superiore del cavo spiralato dovesse ruotare, rispetto a quello inferiore, tanto da non conoscerne più la posizione assunta all'atto dello stacco, occorre tassativamente SOSTITUIRE IL CAVO SPIRALATO.

Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco. Rimontando il volante serrare a fondo il dado di fissaggio (coppia prescritta 5 daN).

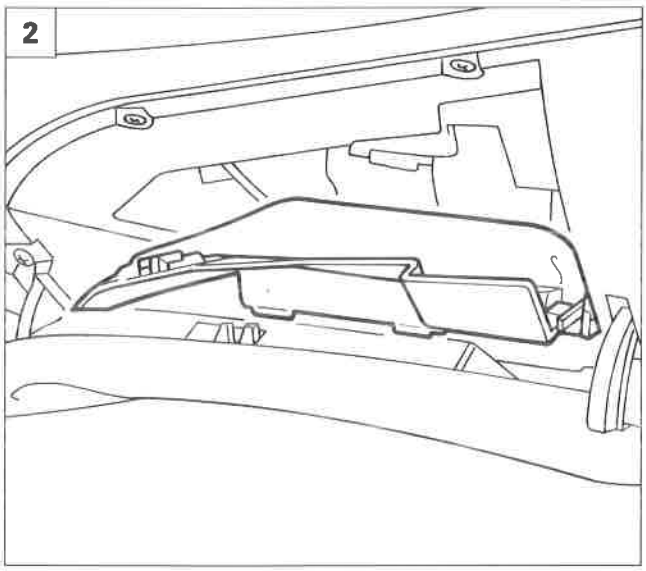


P4F156L01

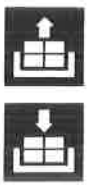
STACCO-RIATTACCO AIR BAG LATO PASSEGGERO

Il montaggio e lo smontaggio dei moduli Air Bag va eseguito tassativamente con la chiave di accensione in posizione "STOP" ed estratta e cavi positivo e negativo della batteria scollegati ed accuratamente isolati. Attendere poi 10 minuti prima di procedere con le successive operazioni.

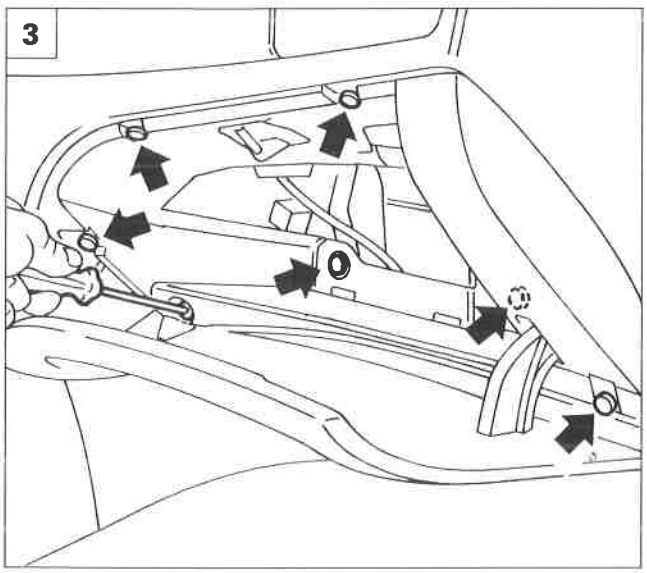
ATTENERSI COMUNQUE A TUTTE LE NORME DI SICUREZZA PRECEDENTEMENTE ILLUSTRATE.



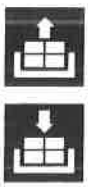
P4F156L02

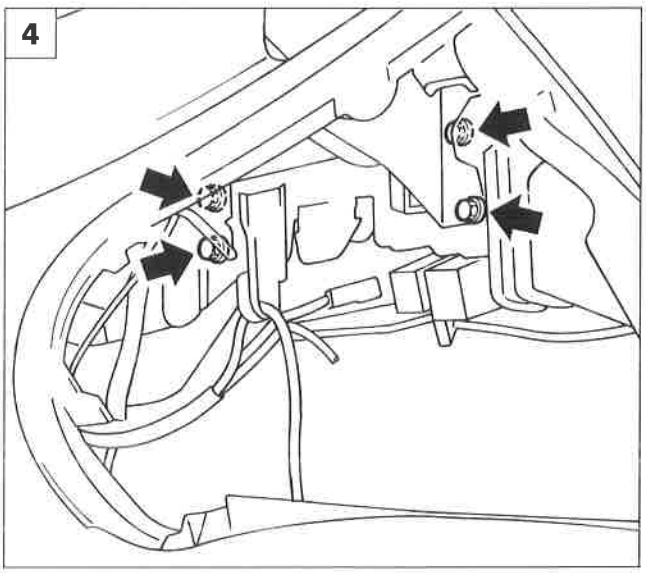


1. Aprire il cassetto portaoggetti e ruotare le due manopoline indicate.
2. Rimuovere la parte superiore del rivestimento del cassetto dalla vettura.
3. Svitare le viti di fissaggio del cassetto portaoggetti e rimuoverlo dalla vettura per facilitare l'estrazione dell'Air Bag.
4. Svitare le quattro viti di fissaggio del modulo Air Bag operando con estrema cautela.

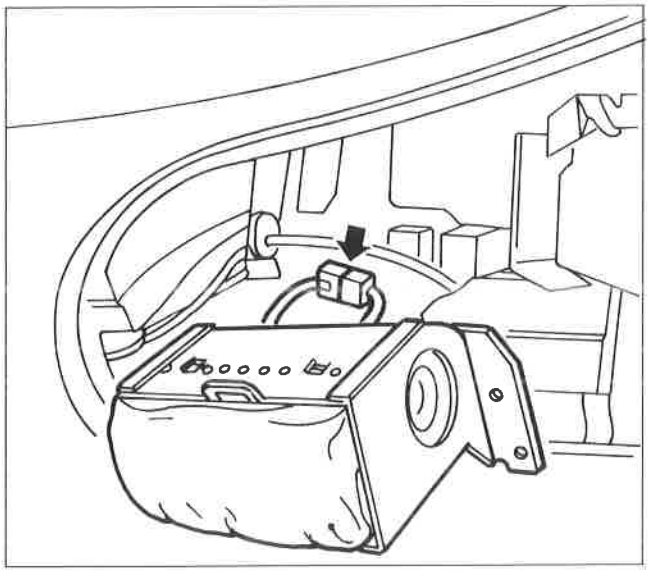


P4F156L03





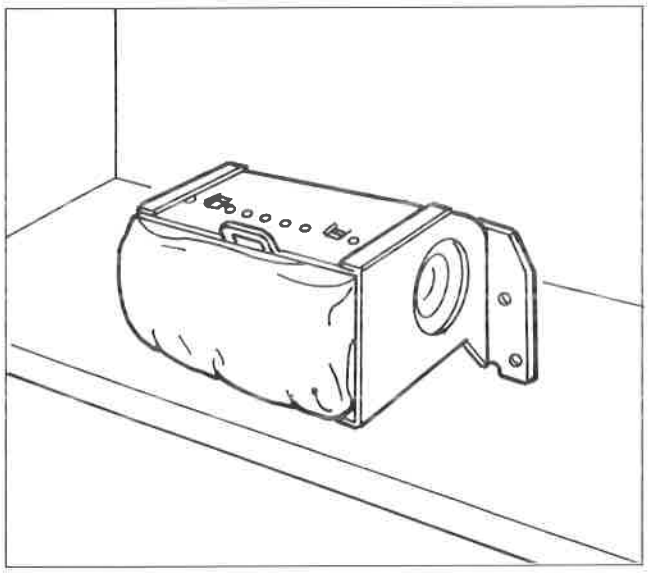
P4F156L04



P4F157L01

- Scollegare il connettore proveniente dalla centralina avendo cura di non tirarlo per il cavo ma bensì dal corpo del connettore stesso. Rimuovere il modulo Air Bag dalla vettura.
  Poggiare il modulo Air Bag sul tavolo da lavoro con la copertura rivolta verso l'alto.

NOTA *Per motivi di sicurezza, staccando il connettore del modulo si cortocircuitano automaticamente i due terminali; un particolare dispositivo a molla incorporato provvede appunto a collegare insieme i due terminali.*



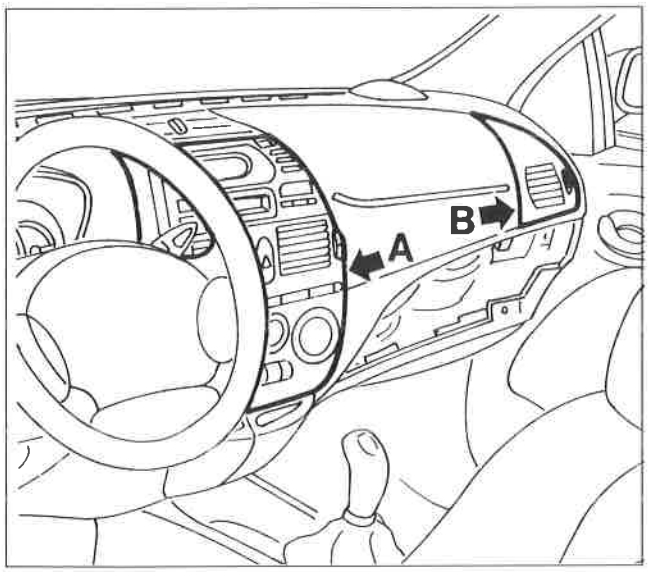
P4F157L02

- Riporre il modulo nell'apposito armadio, come precedentemente indicato. La figura illustra la corretta posizione del modulo stesso.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

NON RICOLLEGARE LA BATTERIA SE NON DOPO AVER COMPLETATO CORRETTAMENTE IL MONTAGGIO.

NOTA *Dopo l'intervento verificare la funzionalità del sistema tramite FIAT / LANCIA TESTER.*

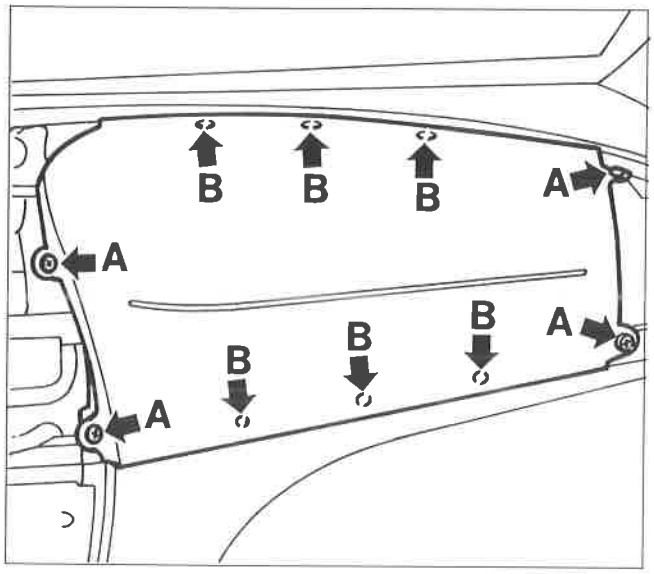


P4F157L03

SOSTITUZIONE RIVESTIMENTO AIR BAG LATO PASSEGGERO

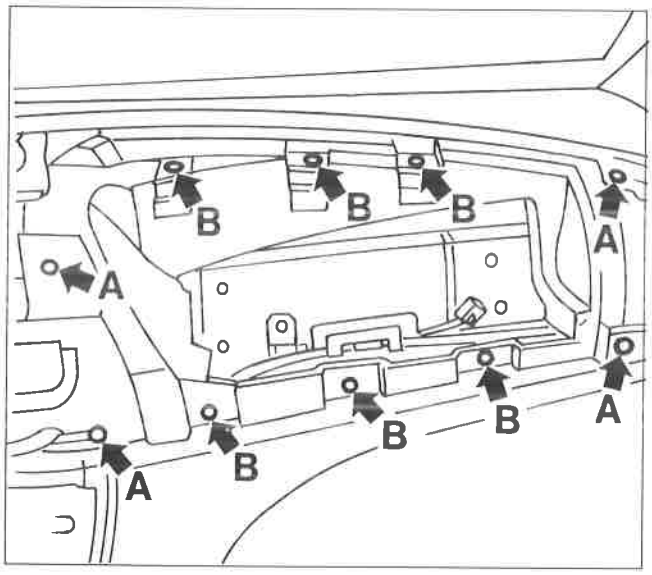
- Rimuovere l'Air Bag lato passeggero operando come illustrato alle pagine precedenti, attenendosi alle NORME DI SICUREZZA indicate.
- Scostare il pannello comandi riscaldatore (A) e la bocchetta di aerazione destra (B), accedendo così alle viti di fissaggio del rivestimento Air Bag.

Copyright by Fiat Auto



P4F158L01

- Rimuovere il rivestimento svitando le quattro viti (A) e scollegando i sei rivetti (B).



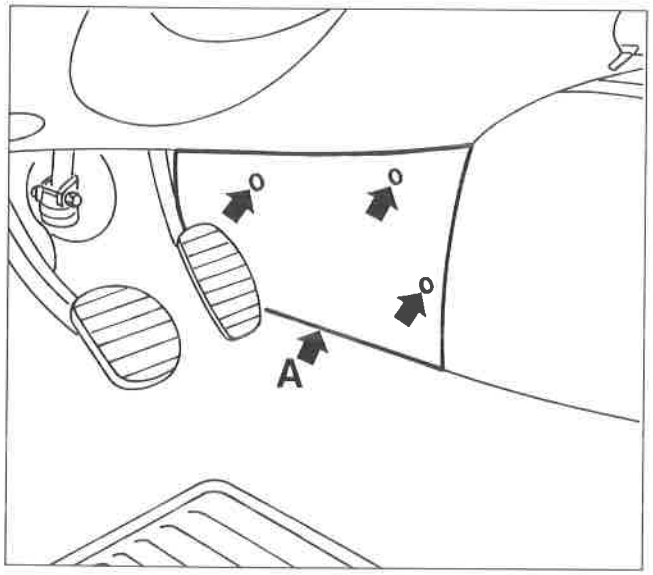
P4F158L02

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco VERIFICANDO CON CURA L'INTEGRITA' DELLE SEDI (A) DELLE VITI E (B) DEI RIVETTI.*

Se tali sedi sul rivestimento plancia fossero danneggiate, E' NECESSARIO SOSTITUIRE IL RIVESTIMENTO PLANCIA.

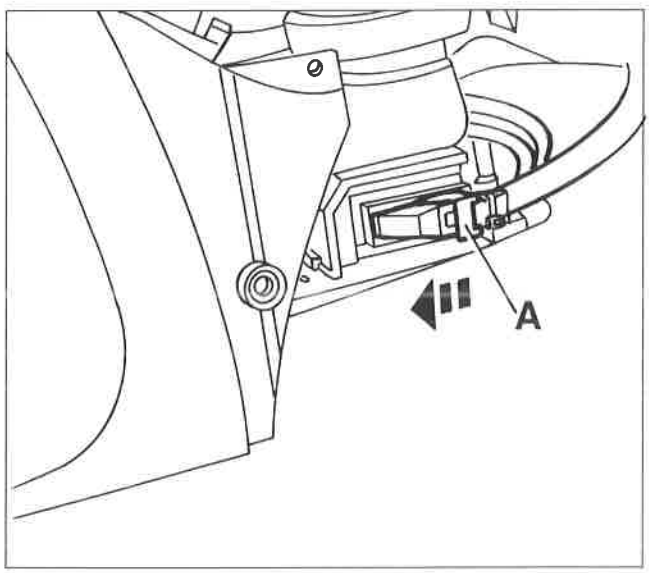
STACCO-RIATTACCO CENTRALINA AIR BAG

Il montaggio e lo smontaggio della centralina va eseguito tassativamente con la chiave d'accensione in posizione "STOP" ed estratta e cavi positivo e negativo della batteria scollegati ed accuratamente isolati.
Attendere poi 10 minuti prima di procedere con le successive operazioni.
ATTENERSI COMUNQUE A TUTTE LE NORME DI SICUREZZA PRECEDENTEMENTE ILLUSTRATE.



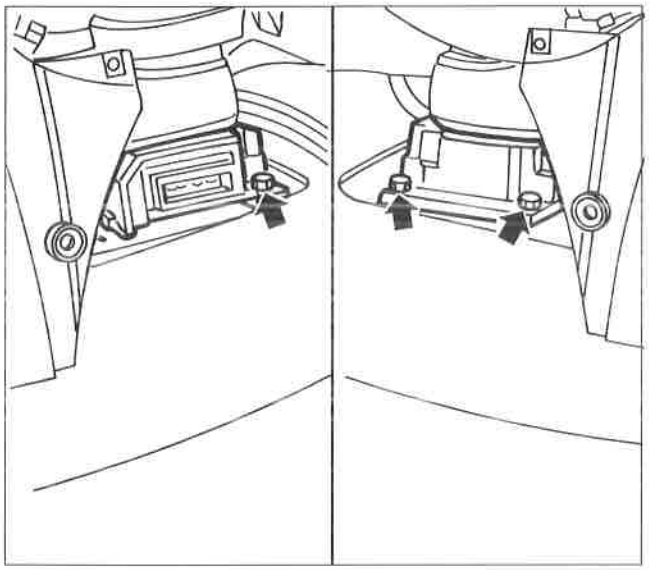
P4F054H04

- Rimuovere il pannello di rivestimento (A) lato sinistro, posto sotto la plancia.
- Procedere analogamente per il pannello lato destro.
- Rimuovere il rivestimento del tunnel (vedere Gruppo 70).



P4F159L01

- Ruotare la leva di fermo (A) del connettore nel senso della freccia ed estrarre il connettore.



P4F159L02

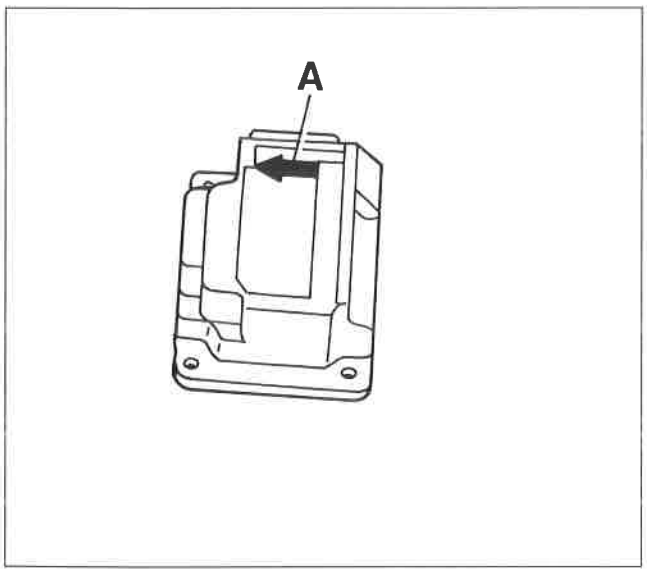
- Svitare la vite indicata.
- Dal lato opposto del tunnel svitare le viti indicate, quindi rimuovere la centralina Air Bag.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco. Porre attenzione a quanto qui indicato:*

Al riattacco installare la centralina elettronica nella sede prevista ed allineare la freccia (A) riportata sul contenitore metallico della centralina con la direzione di marcia.

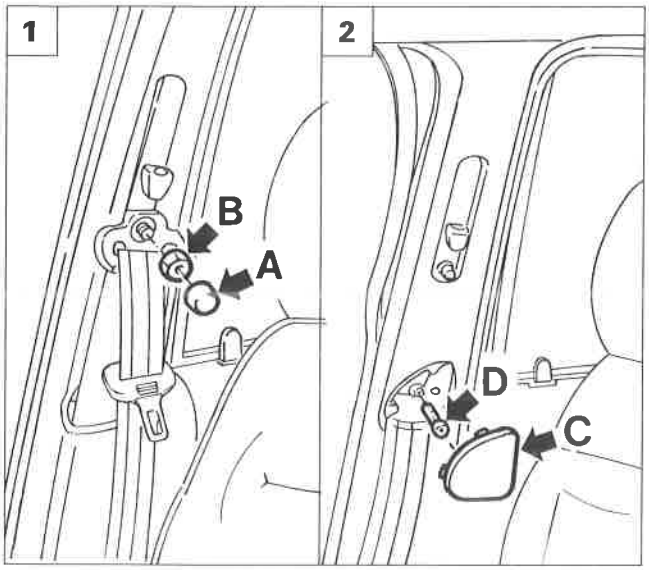
Non colpire o scuotere la centralina elettronica in alcun caso.
Non collegare elettricamente la centralina quando questa non è ancora rigidamente collegata alla vettura in quando potrebbe comandare l'attivazione del sistema nel caso essa venga alimentata quando non ancora rigidamente fissata.

NON RICOLLEGARE LA BATTERIA SE NON DOPO AVER COMPLETATO CORRETTAMENTE IL MONTAGGIO.

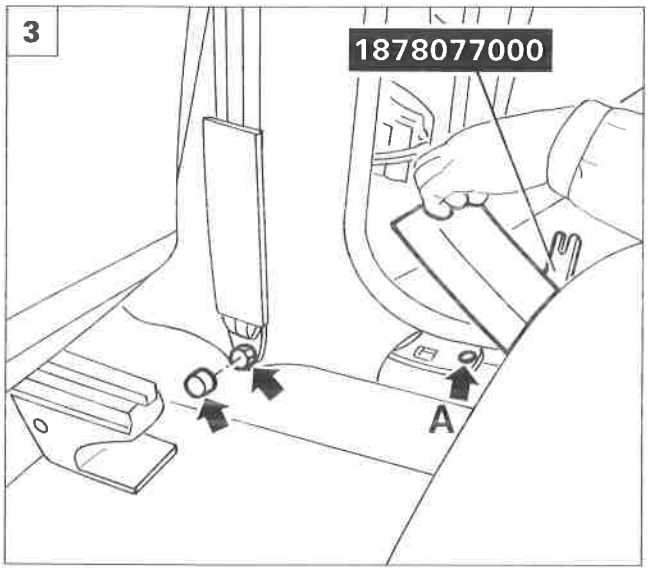


P4F159L03

NOTA *Dopo l'intervento verificare la funzionalità del sistema tramite FIAT / LANCIA TESTER.*



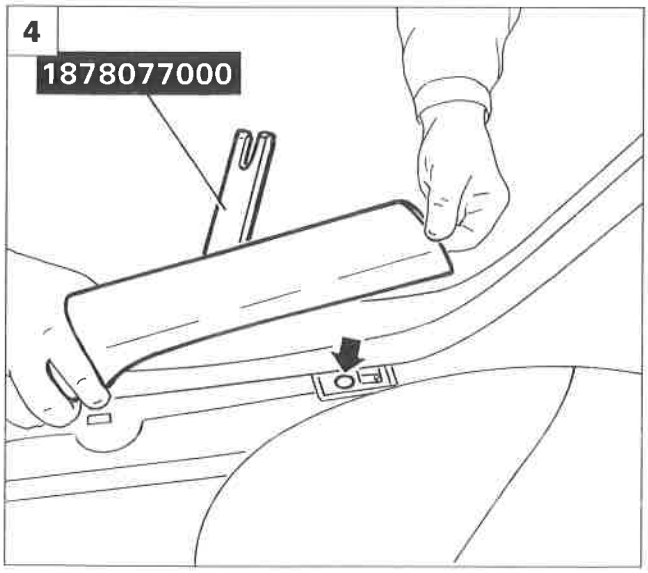
P4F160L01



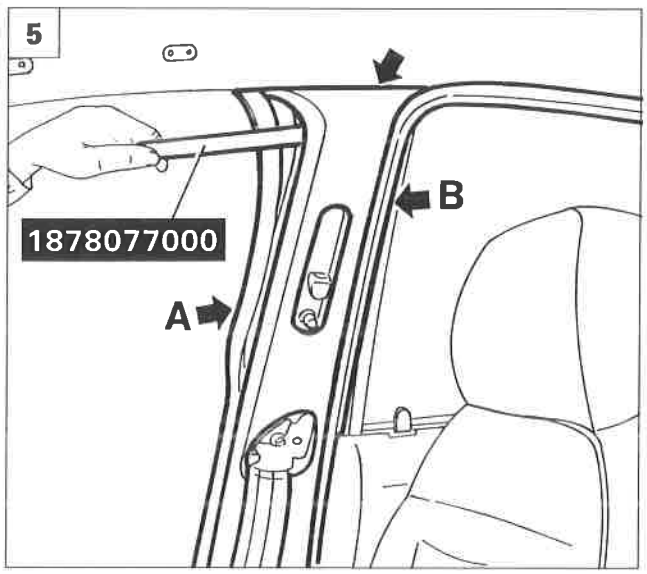
P4F160L02

STACCO-RIATTACCO PRETENSIONATORI

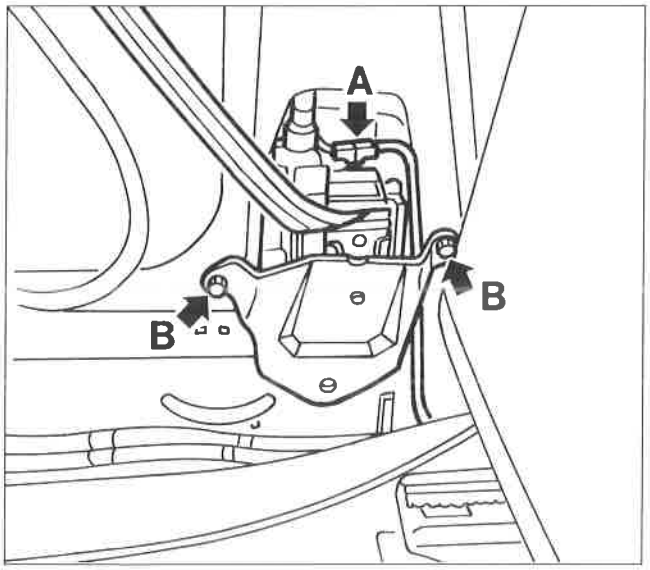
1. Staccare il coprifissaggio (A) e svitare il dado di regolazione in altezza (B) della cintura di sicurezza anteriore.
2. Scalzare la mostrina coprivite (C), quindi svitare la vite di fissaggio (D) del rivestimento coprimontante.
3. Staccare il coprifissaggio e svitare la vite di fissaggio della cintura di sicurezza anteriore.
   Mediante l'attrezzo 1878077000, disimpegnare e sollevare il batticalcagno posteriore, quindi svitare la vite (A) di fissaggio del coprimontante.
4. Svitare la vite anteriore sottoplancia del batticalcagno e mediante l'attrezzo 1878077000 disimpegnare e sollevare il batticalcagno anteriore. Svitare la vite di fissaggio del coprimontante.
5. Scansare le guarnizioni porta (A) e (B) in corrispondenza del rivestimento montante; staccare il rivestimento montante centrale utilizzando l'attrezzo1878077000, per accedere al dispositivo pretensionatore.



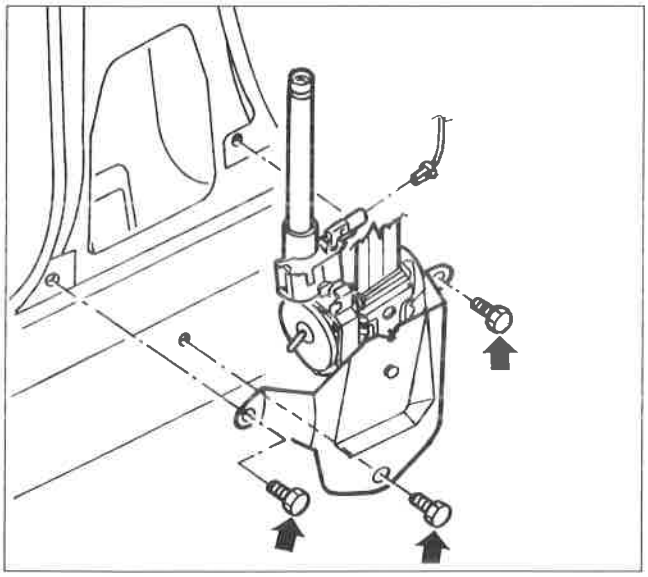
P4F160L03



P4F160L04



P4F161L01



P4F161L02

Il montaggio e lo smontaggio dei pretensionatori vanno eseguiti tassativamente con la chiave di accensione in posizione "STOP" ed estratta e cavi negativo e positivo della batteria scollegati ed accuratamente isolati. Attendere poi 10 minuti prima di procedere con le successive operazioni.
ATTENERSI COMUNQUE A TUTTE LE NORME DI SICUREZZA PRECEDENTEMENTE ILLUSTRATE.

- Agendo con cautela, scollegare la connessione elettrica (A) del pretensionatore.

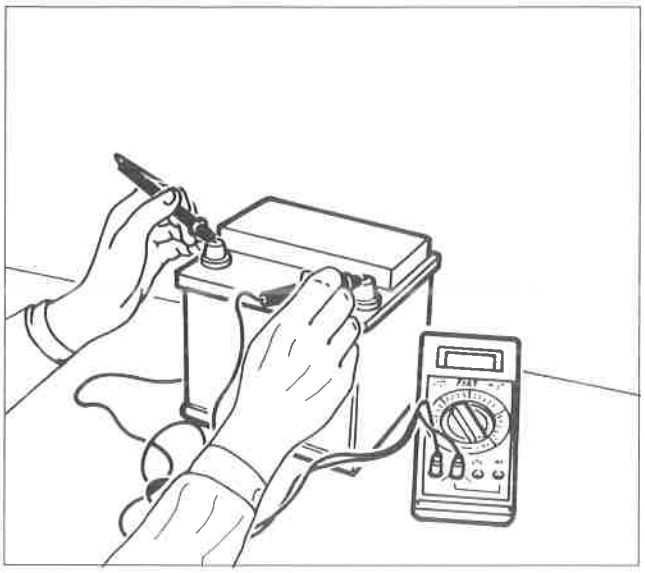
NOTA *Per motivi di sicurezza, staccando il connettore dal pretensionatore, si cortocircuitano automaticamente i due terminali: un particolare dispositivo a molla incorporato provvede appunto a collegare insieme i due terminali.*

- Rimuovere la cintura completa di pretensionatore, svitando le viti di fissaggio (**B**).

NON COLLEGARE LA BATTERIA SE NON DOPO AVER COMPLETATO CORRETTAMENTE IL MONTAGGIO.

NOTA *Dopo l'intervento verificare la funzionalità del sistema tramite FIAT / LANCIA TESTER.*

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco. Serrare a fondo le tre viti di fissaggio (**coppia prescritta 4 daNm**).*


P4F162L01

BATTERIA

Le batterie che equipaggiano tutte le versioni di questa vettura sono del tipo ES (Energia Sigillata) e non richiedono manutenzione.
Questi tipi di batterie rispetto a quelle tradizionali hanno i seguenti vantaggi:
- un consumo ridottissimo di elettrolito dovuto all'impiego di un nuovo tipo di lega per la costruzione delle griglie e delle piastre;
- una ridottissima autoscarica che permette una buona attitudine all'avviamento per un periodo di 7 mesi e quindi si presta per immagazzinaggi prolungati (a temperatura inferiore ai 28°C);
- una riduzione del volume dei gas sviluppati durante la carica che sono quelli che provocano la corrosione e conseguente cattivo contatto dei poli terminali.

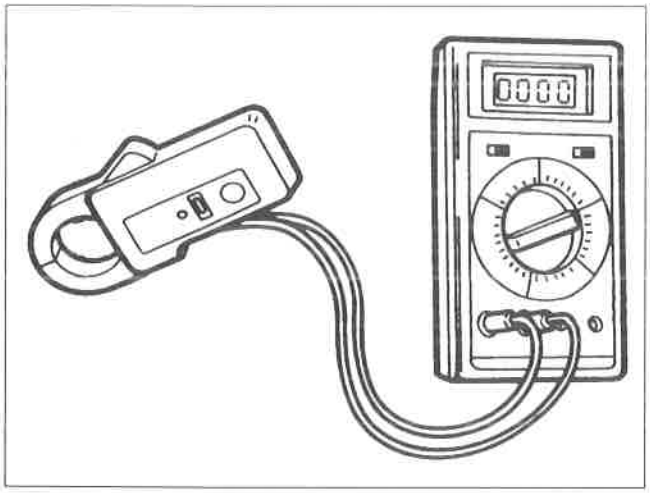
In caso di presunta batteria scarica, **dopo aver lasciato quest'ultima a circuito aperto per almeno due ore**, misurare la tensione a vuoto, collegando un voltmetro digitale ai suoi morsetti: se risulta inferiore a 12,30 V è carica al 50%; se raggiunge 12,48 V è carica al 75%; se raggiunge 12,66 V è carica al 100%.

Se si riscontra che in una o più celle della batteria il livello dell'elettrolito è inferiore alla linea di livello minimo ricavata sul contenitore in plastica, aprire il coperchio di chiusura della serie di tappi e aggiungervi acqua distillata e deionizzata (come per le batterie ordinarie).

NOTA *Non sottoporre la batteria ad una ricarica rapida a tensioni superiori a 15,5 V, nè ad alte correnti o elevati amperaggi di ricarica.*

ALTERNATORE

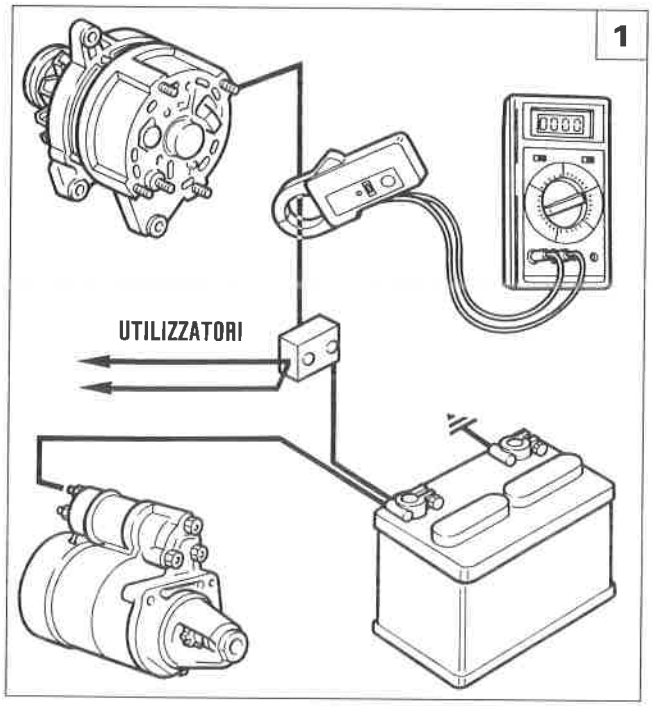
Controllare la tensione e l'intensità di corrente massima erogata dall'alternatore su vettura, con l'uso del multimetro digitale e della pinza amperometrica ad effetto HALL.



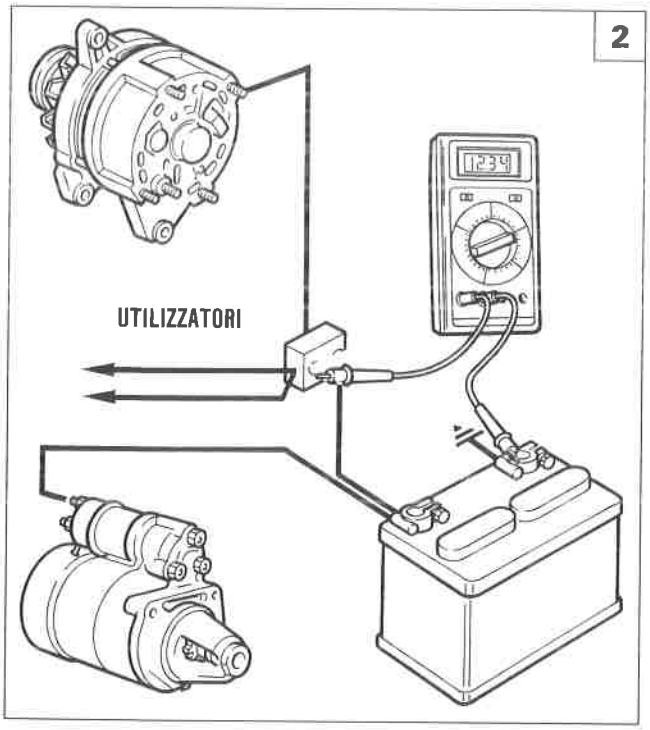
P4F162L02

Descrizione e uso della pinza amperometrica

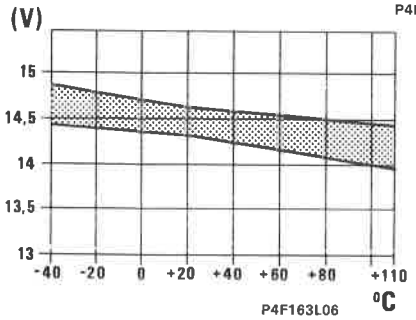
È una pinza che collegata ad un multimetro permette di misurare: corrente di carica e scarica della batteria, corrente controllata da SCR (diodo controllato al silicio), correnti assorbite da motori di avviamento, da 10 a 600A senza dover interrompere il circuito. Prima di iniziare le misure occorre:
- mettere l'interruttore 'LO-HI' della pinza su "LO" per misure sino a 200A o su "HI" per misure comprese tra 200 e 600A.
  La lettura si ottiene in entrambe le posizioni per qualsiasi valore, ma il cambiamento di posizione si rende necessario per garantire una maggior precisione di lettura sul display.
- Collegata la pinza al multimetro, bisogna impostare il multimetro sulla gamma 200mV o 2V, alternata o continua a secondo della corrente che si intende misurare.
  Se la gamma scelta è di 200mV la lettura sarà diretta in Ampere, se la gamma è di 2V la lettura andrà moltiplicata per mille.
- A questo punto occorre azzerare la lettura agendo sulla manopolina della pinza "ZERO ADJUST".
  Quando si abbia motivo di sospettare l'esistenza di campi magnetici dispersi è opportuno eseguire la manovra di azzeramento con la pinza tenuta a 5-10 cm dal conduttore.
  Nel caso di misure di c.c., un eventuale fenomeno di isteresi potrebbe rendere impossibile l'azzeramento della pinza. In tale evenienza aprire e chiudere la pinza alcune volte e passare poi all'azzeramento.



P4F163L02 P4F163L01

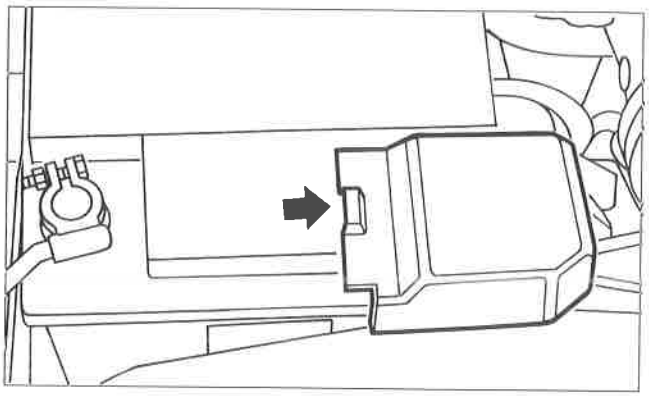


P4F163L05 P4F163L04



P4F163L06

Tensione regolatore elettronico in funzione della temperatura ambiente



P4F163L03

NOTA *Per lo stacco del coperchio (posizionato sul morsetto positivo della batteria), agire delicatamente con un cacciavite nella posizione indicata dalla freccia, fino a provocare la fuori uscita dei perni di fissaggio.*

1. Controllo della intensità di corrente

- Calzare la pinza amperometrica sul cavo alternatore-giunto di derivazione
- mettere in moto il motore e portarlo ad un regime tra i 3000 ÷ 4000/min;
- inserire tutti gli utilizzatori disponibili;
- rilevare il valore dell'intensità di corrente massima erogata sul visualizzatore del multimetro.

Se tale valore è inferiore di oltre 5A a quello prescritto, procedere alla revisione dell'alternatore.

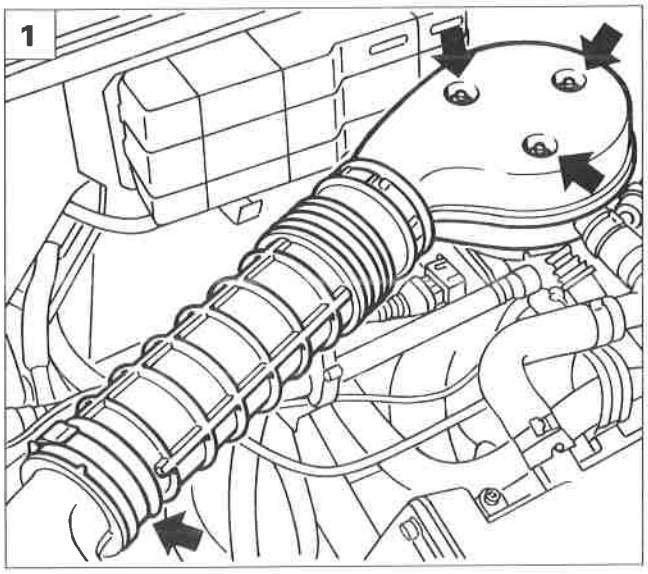
2. Controllo della tensione

- Mettere i puntalini del multimetro a contatto con i morsetti della batteria;
- mettere in moto il motore e portarlo ad un regime tra i 3000 ÷ 4000/min;
- inserire progressivamente qualche utilizzatore sino ad ottenere un assorbimento di circa metà carico massimo.

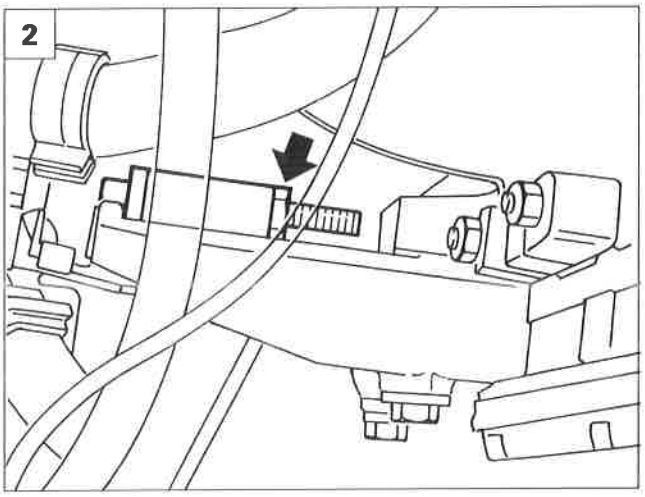
In tali condizioni si deve rilevare un valore di tensione compreso tra quello massimo e quello minimo (vedere diagrammi), in funzione della temperatura ambiente del regolatore elettronico (alternatore).

NOTA *Per il tipo di alternatore installato sulle varie versioni e allistimenti della vettura fare riferimento al Gruppo 00 "DATI TECNICI".*

Copyright by Fiat Auto

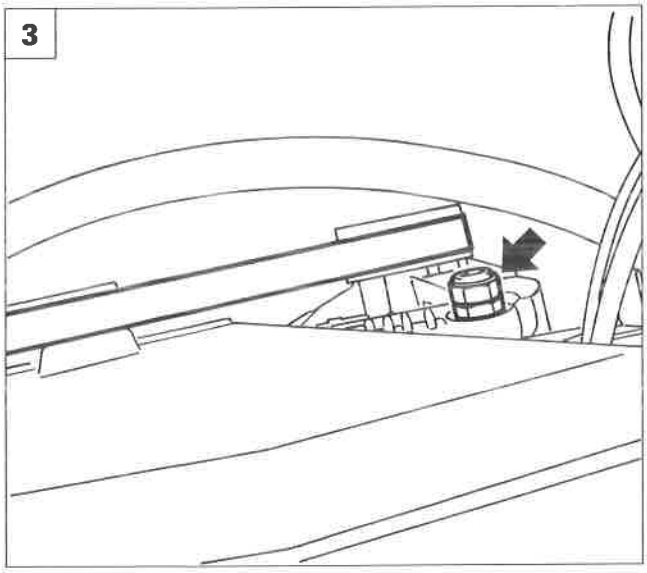


P4F164L01

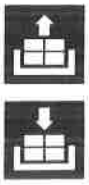


P4F164L02

Prima di eseguire le procedure di stacco, descritte in questo capitolo, scollegare il morsetto negativo della batteria.

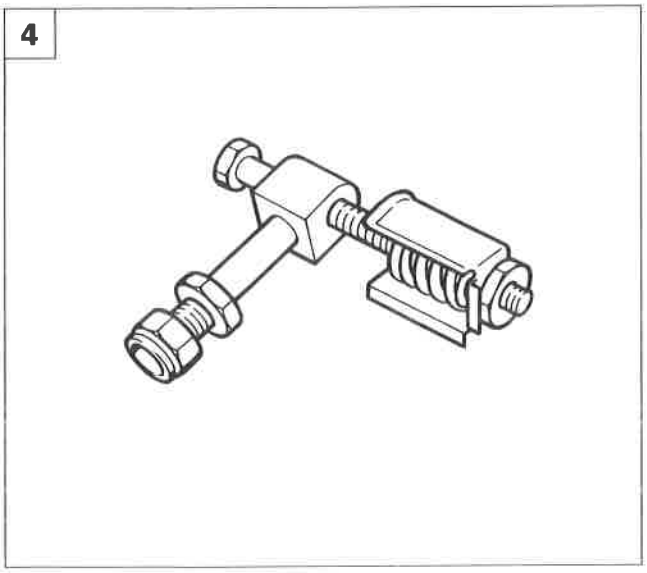


P4F164L03

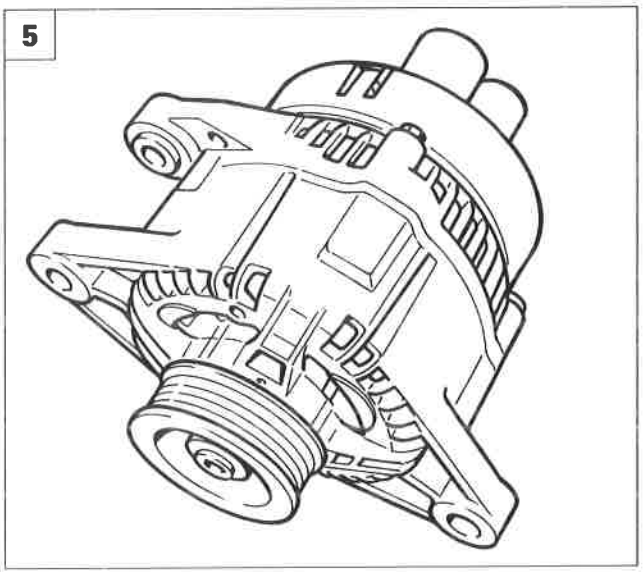


Stacco-riattacco (motorizzazione 1370)

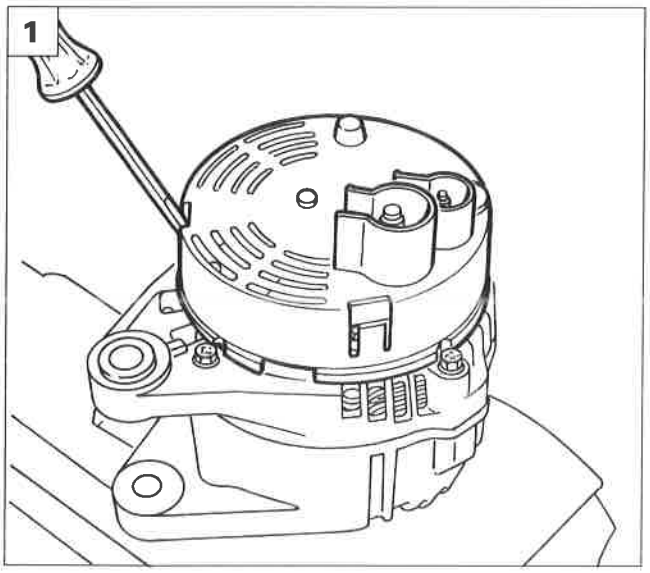
1. Allontanare il manicotto di aspirazione aria svitando i dadi e la fascetta indicata.
2. Allentare la tensione della cinghia svitando il dado di fissaggio del tendicinghia.
3. Svitare il dado che fissa la staffa di supporto dell'alternatore e quello che fissa quest'ultimo superiormente al motore.
4. Rimuovere il tendicinghia dal motore e scalzare la cinghia dalle pulegge.
5. Svitare il bullone di fissaggio inferiore, scollegare le connessioni elettriche, quindi rimuovere l'alternatore dalla vettura.



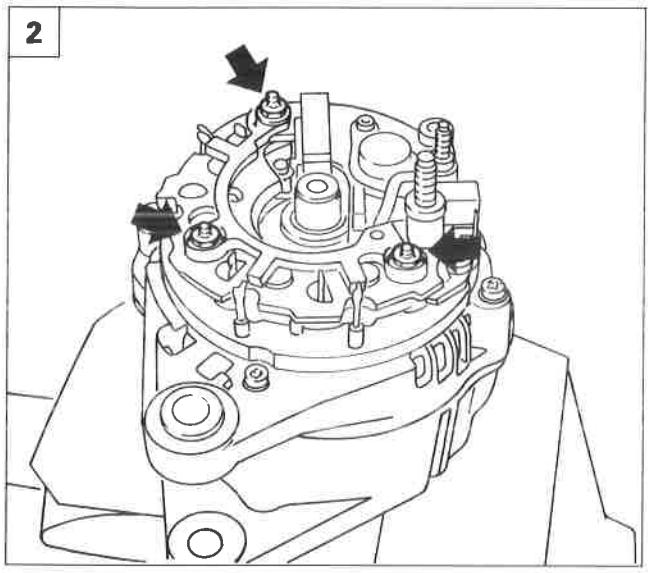
P4F164L04



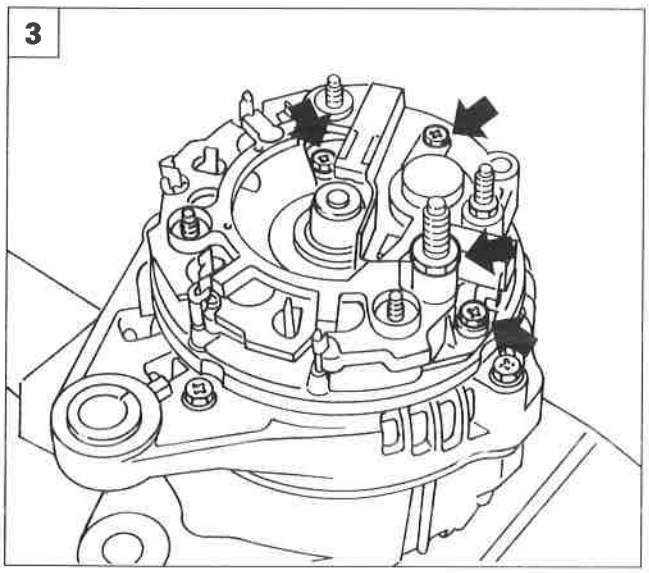
P4F164L05



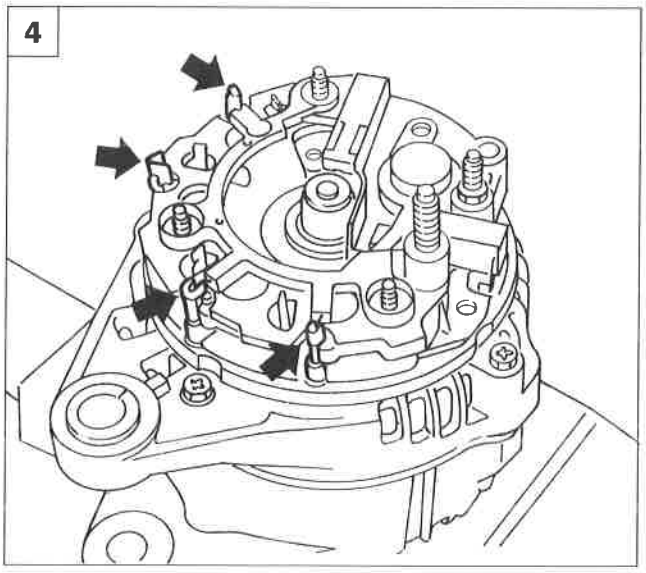
P4F165L01



P4F165L02



P4F165L03



P4F165L04

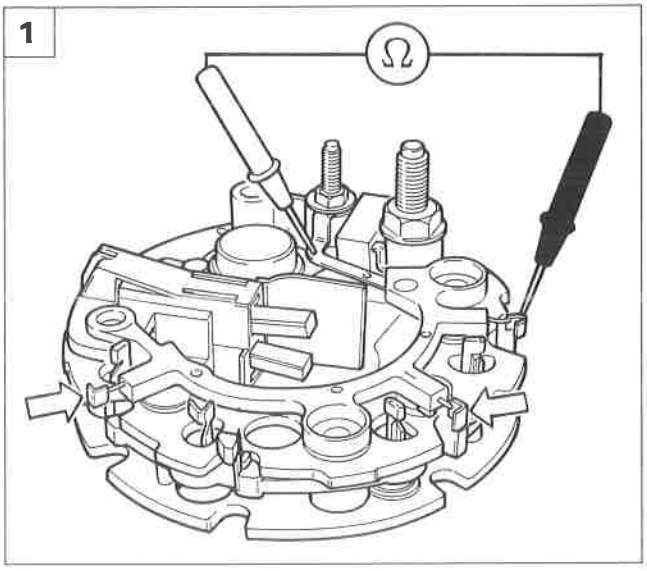
Revisione

In caso di mancata o irregolare segnalazione ricarica alternatore, prima di scomporre totalmente l'alternatore, eseguire i seguenti controlli:

- verificare il tensionamento della cinghia;
- controllare la chiusura del dado sul morsetto positivo dell'alternatore (B+), assicurandosi della presenza della rondella;
- controllare la chiusura del dado sul morsetto di eccitazione (D+), assicurandosi della presenza della rondella;
- controllare la chiusura delle viti di fissaggio del capocorda negativo batteria sulla scocca;
- verificare la pulizia e la corretta chiusura dei morsetti della batteria.

1. Posizionare l'alternatore come indicato e rimuovere la protezione in plastica agendo sulle alette indicate.
2. Svitare i dadi indicati in figura.
3. Svitare le viti indicate in figura.
4. Mediante l'uso di un saldatore scollegare i contatti indicati e rimuovere la piastra.

Copyright by Fiat Auto



P4F166L01

Controllo diodi

Controllo diodi di eccitazione

1. Inserire i puntalini di un ohmetro come illustrato in figura.

NOTA *Le letture sui tre terminali dei diodi di eccitazione dovranno dare il valore di resistenza infinita (la corrente non passa). Invertendo la posizione dei puntalini lo strumento darà il valore di resistenza proprio del diodo (la corrente passa).*

Controllo diodi positivi

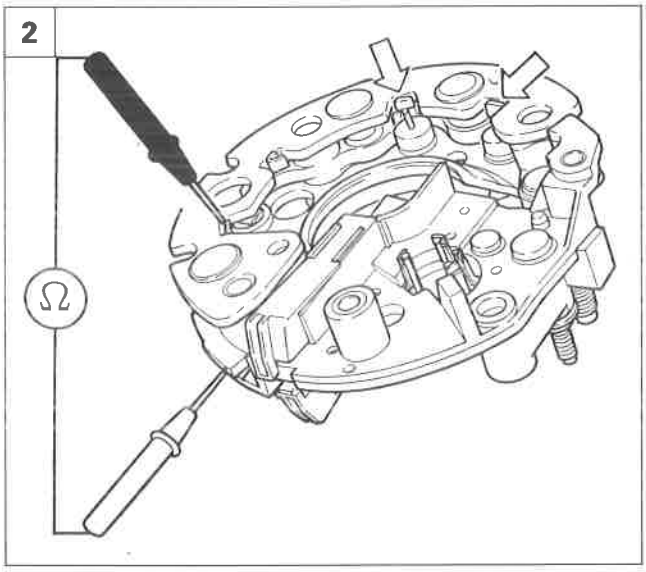
2. Rivoltare la piastra diodi. Inserire i puntalini di un ohmetro come illustrato in figura.

NOTA *Le letture sui tre terminali dei diodi positivi dovranno dare il valore di resistenza infinita (la corrente non passa). Invertendo la posizione dei puntalini lo strumento darà il valore di resistenza propria del diodo (la corrente passa).*

Controllo diodi negativi

3. Inserire i puntalini di un ohmetro come illustrato in figura.

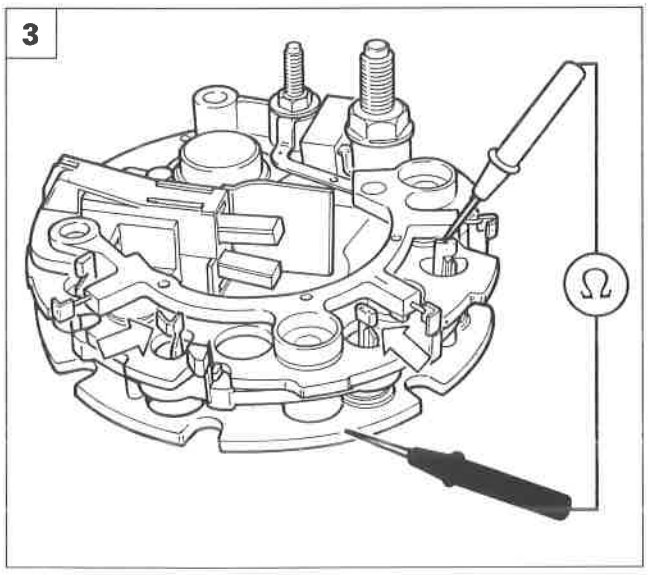
NOTA *Le letture sui tre terminali dei diodi negativi dovranno dare il valore di resistenza infinita (la corrente non passa). Invertendo la posizione dei puntalini lo strumento darà il valore di resistenza proprio del diodo (la corrente passa).*



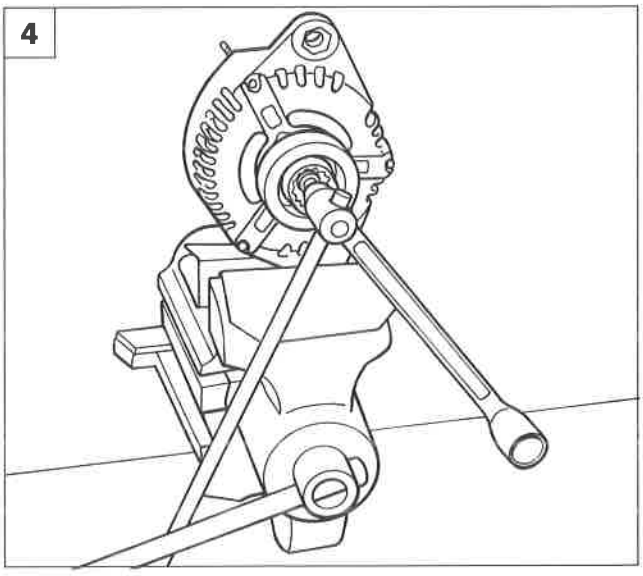
P4F166L02

Scomposizione

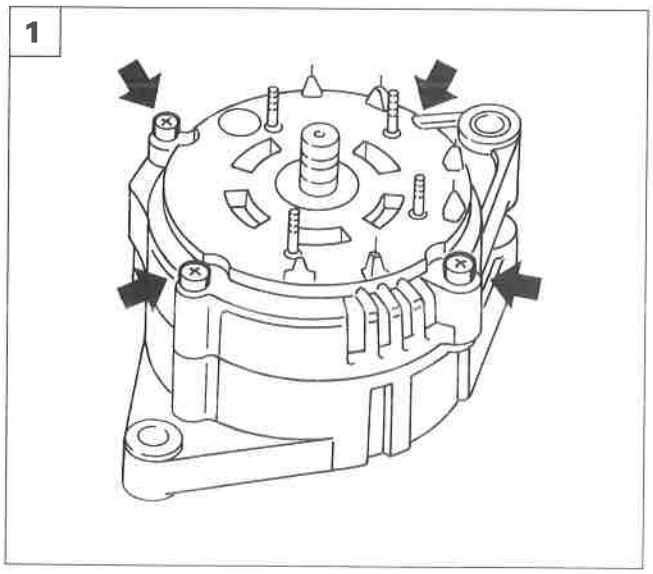
4. Operare come indicato in figura in modo da svitare il dado di fissaggio della puleggia e quindi rimuovere quest'ultima.



P4F166L03



P4F166L04



P4F167L01

1. Svitare le viti indicate di fissaggio del complessivo alternatore.
2. Scomporre i seguenti particolari dell'alternatore:
   A. Piastra supporto posteriore con avvolgimenti statore
   B. Rotore
   C. Piastra supporto anteriore

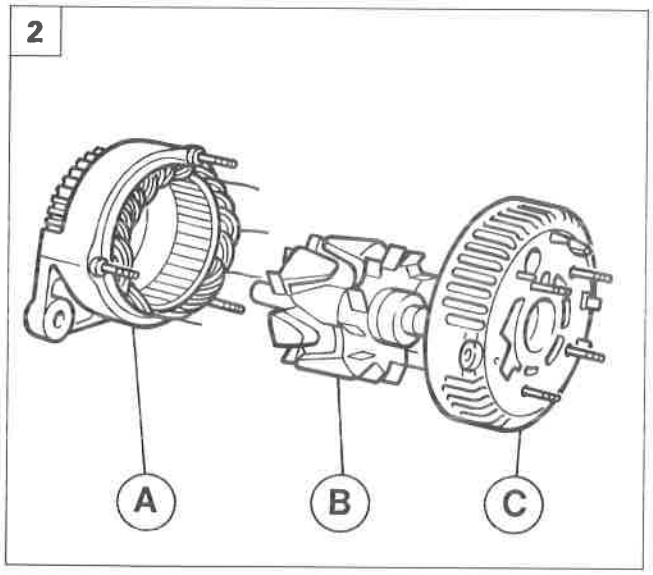
3. Controllo resistenza dell'avvolgimento induttore (rotore) sugli anelli collettori

- Mettere a contatto i due puntalini di un ohmetro (predisposto su scala Ω x 1) rispettivamente con gli anelli collettori del rotore (indicati dalle frecce): sullo strumento si dovrà rilevare un determinato valore di resistenza.

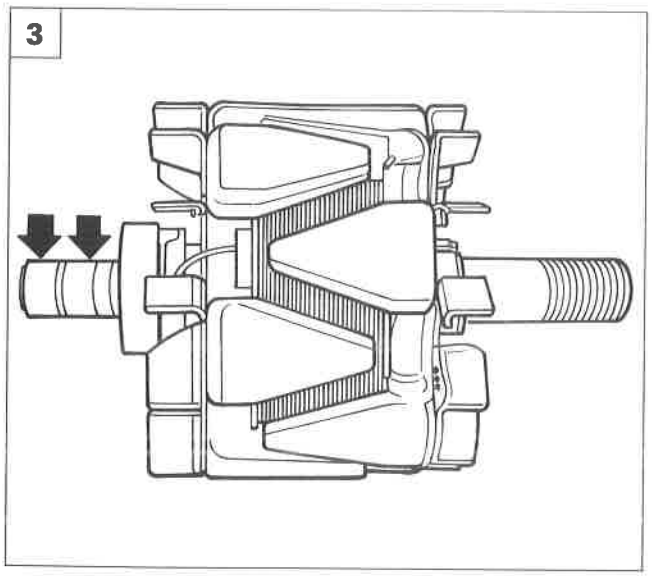
NOTA *Qualora il valore della resistenza fosse infinito (circuito interrotto) occorre sostituire il rotore.*

4. Controllo dell'isolamento degli avvolgimenti dello statore

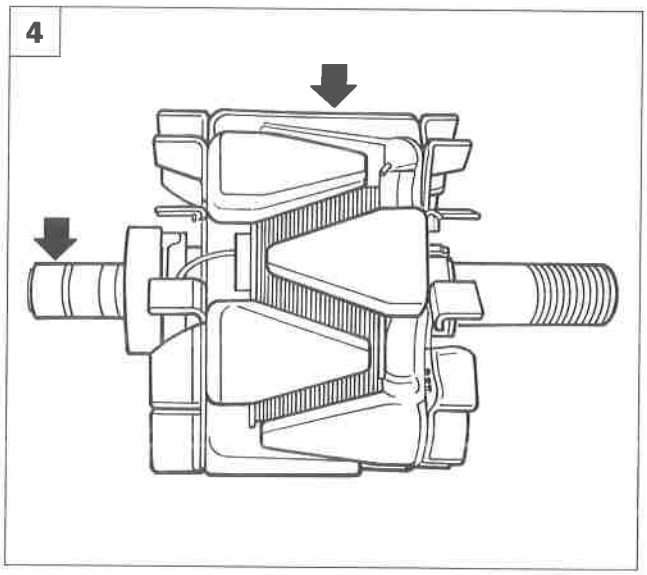
- Mettere a contatto i due puntalini di un ohmetro (predisposto su scala Ω x 1) rispettivamente con i capi degli avvolgimenti e la carcassa dello statore;
- sullo strumento si dovrà rilevare un valore di resistenza infinito, in caso contrario sostituire il rotore.



P4F167L02

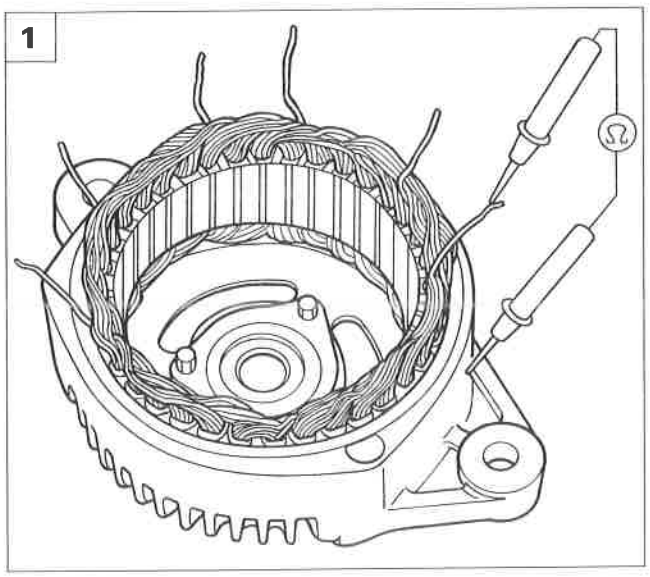


P4F167L03



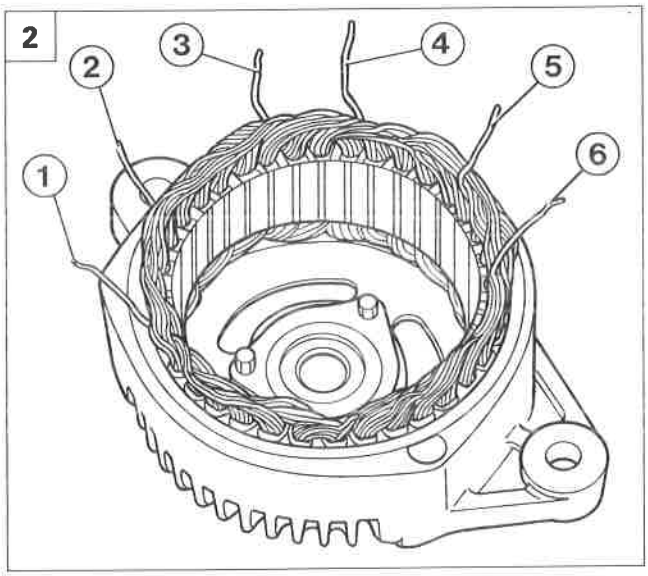
P4F167L04

Copyright by Fiat Auto



P4F168L01

1. Controllo dell'isolamento degli avvolgimenti dello statore:
   - mettere a contatto i puntalini di un ohmetro (predisposto su scala Ω x 1) con i capi degli avvolgimenti e la carcassa dello statore;
   - sullo strumento si rileverà un valore di resistenza infinito, in caso contrario sostituire il rotore.
2. Controllo della continuità degli avvolgimenti dello statore:
   - mettere a contatto i puntalini di un ohmetro (predisposto su scala Ω x 1) con i capi degli avvolgimenti dello statore (1-2), (3-4), (5-6);
   - per ogni misurazione si dovrà leggere sullo strumento un certo valore di resistenza.



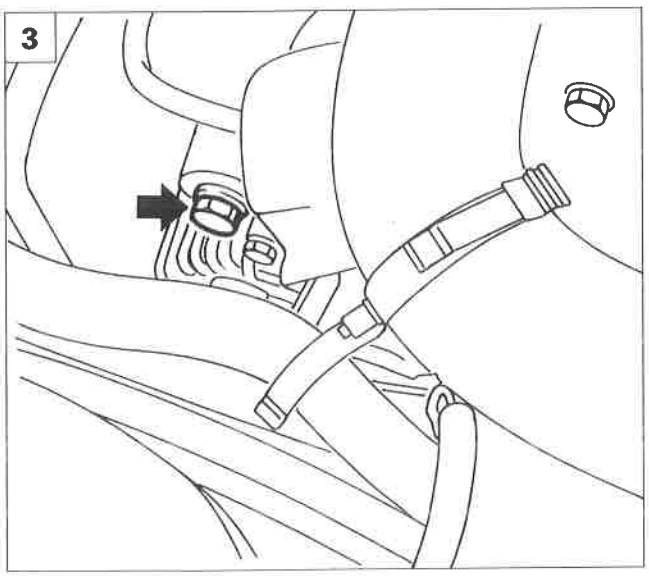
P4F168L02

Se il valore di resistenza non si scosta dall'inizio scala (resistenza infinita) o raggiunge il fondo scala (resistenza nulla) significa che la fase che si sta misurando è interrotta o in corto circuito, per cui è necessario sostituire lo statore.

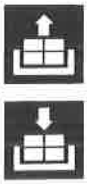
Stacco-riattacco (motorizzazione 1581)

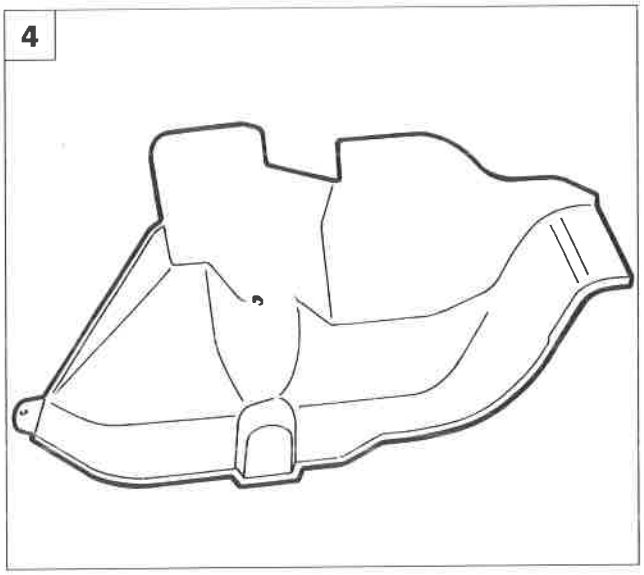
- Posizionare la vettura sul ponte sollevatore e rimuovere la ruota destra.

3. Svitare la vite di fissaggio superiore dell'alternatore.
4. Sollevare la vettura e rimuovere la protezione passaruota dopo aver svitato le viti di fissaggio.

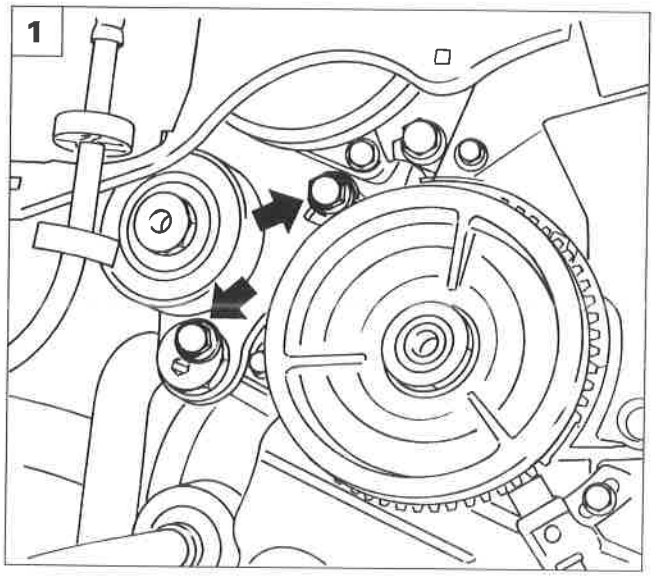


P4F168L03

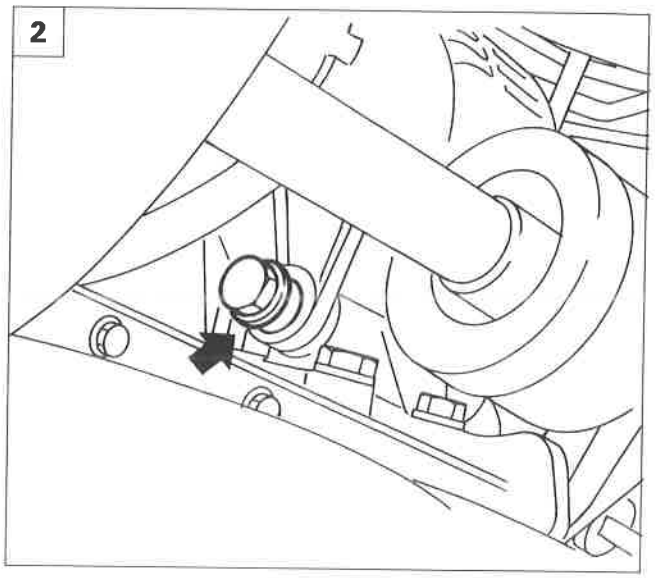




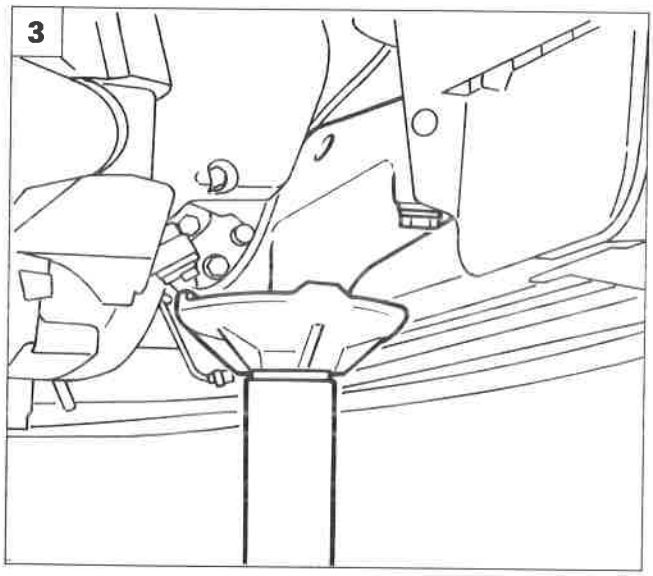
P4F168L04



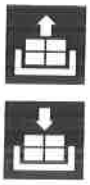
P4F169L01



P4F169L02

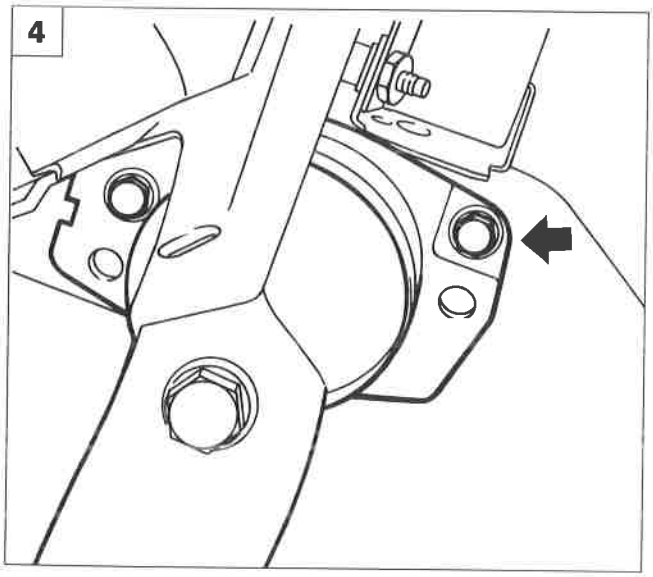


P4F169L03

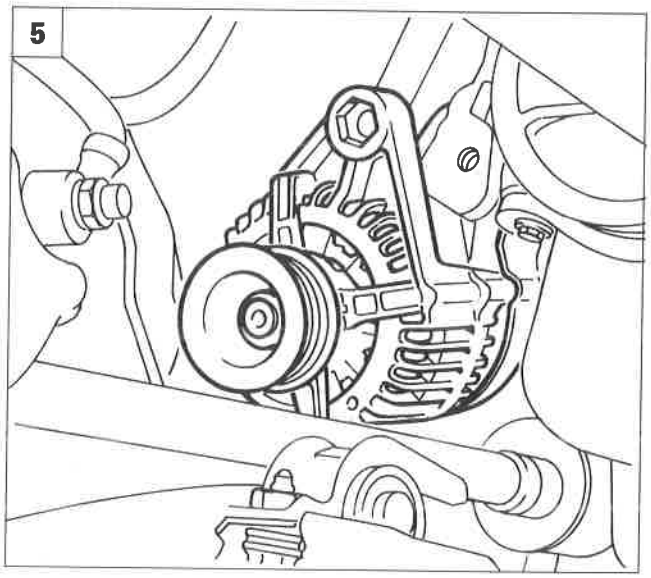


1. Allentare le viti di fissaggio del cuscinetto tendicinghia, scalzare la cinghia e rimuoverlo dalla vettura.
2. Scollegare le connessioni elettriche, quindi svitare la vite di fissaggio inferiore dell'alternatore.
3. Posizionare un martinetto idraulico sotto il supporto motore come illustrato in figura.
4. Svitare le viti di fissaggio del supporto motore alla scocca.
5. Abbassare il martinetto idraulico in modo da consentire lo stacco dell'alternatore.

NOTA *Per la revisione dell'alternatore fare indicativamente riferimento alla procedura riportata alle pagine precedenti, per un'altra motorizzazione.*

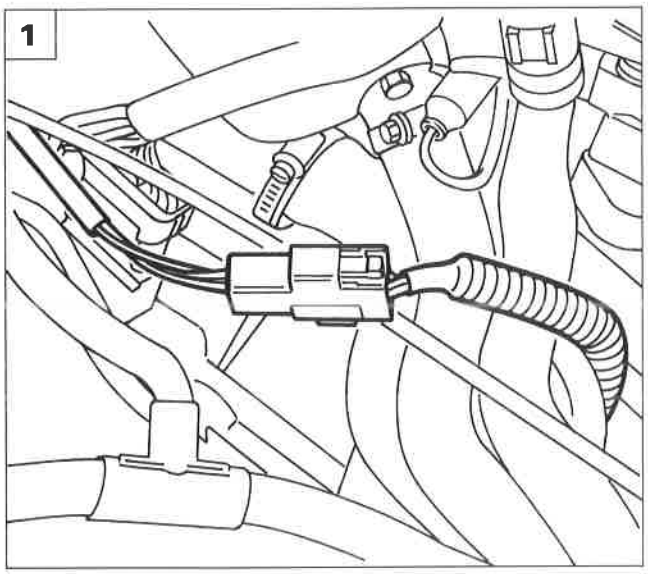


P4F169L04

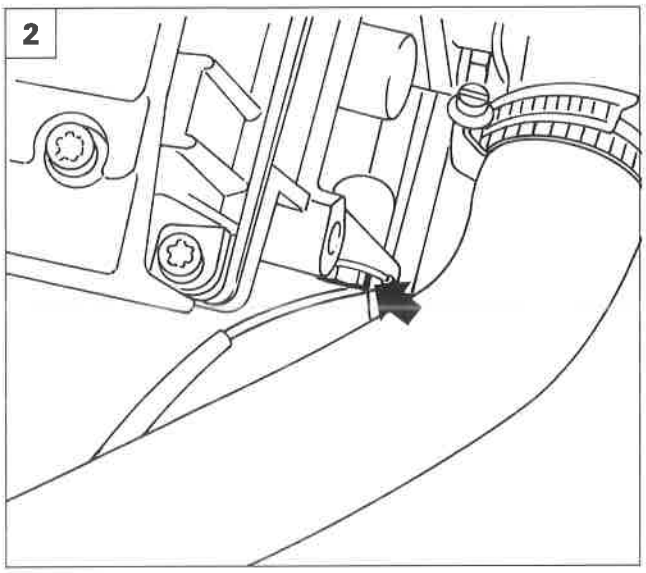


P4F169L05

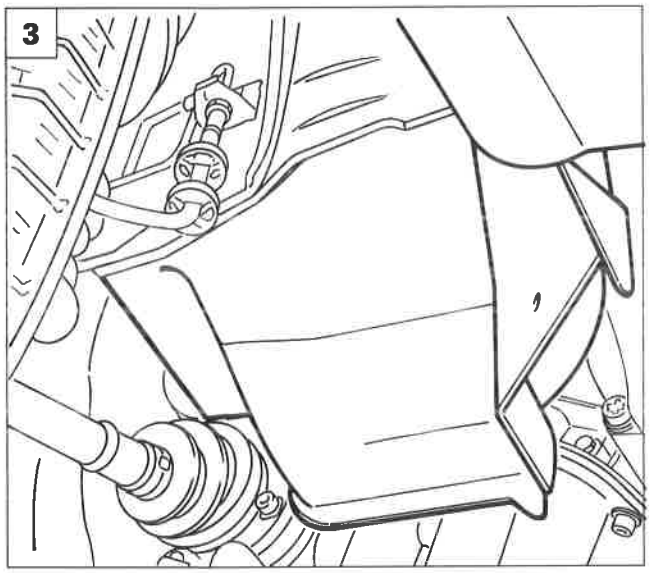
Copyright by Fiat Auto



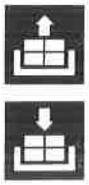
P4F170L01



P4F170L02

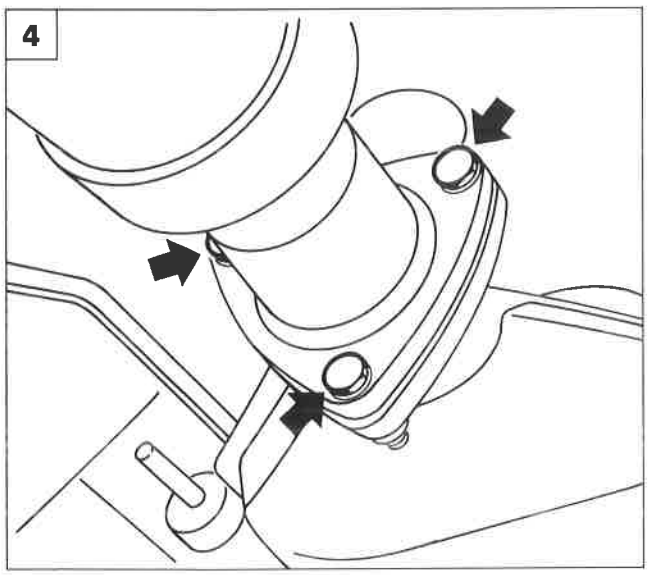


P4F170L03

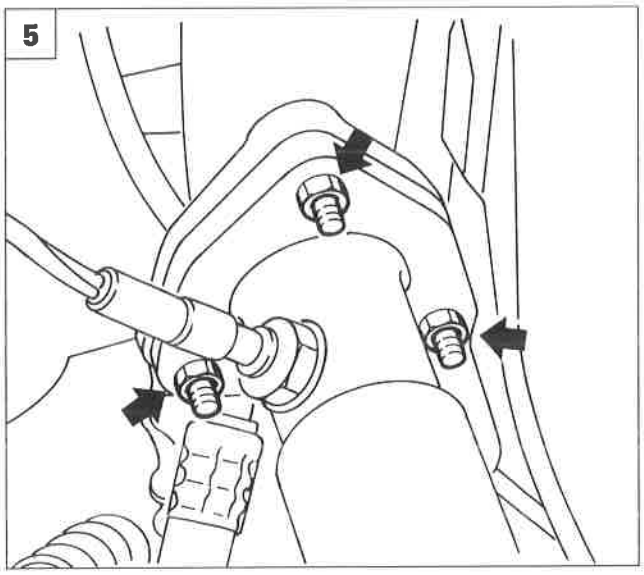


Stacco-riattacco (motorizzazione 1747)

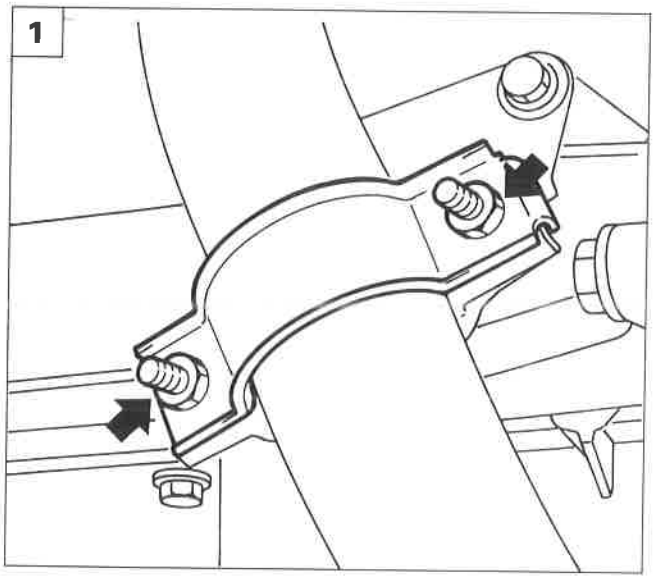
1. Posizionare la vettura sul ponte sollevatore e scollegare il connettore della sonda lambda.
2. Svitare la vite indicata e liberare il cablaggio della sonda lambda.
3. Sollevare la vettura e rimuovere la protezione passaruota dopo aver svitato le viti di fissaggio, quindi scalzare la cinghia.
4. Rimuovere le viti che fissano il primo tratto della tubazione di scarico al convertitore catalitico.
5. Svitare i dadi che fissano il primo tratto della tubazione di scarico al collettore di scarico.



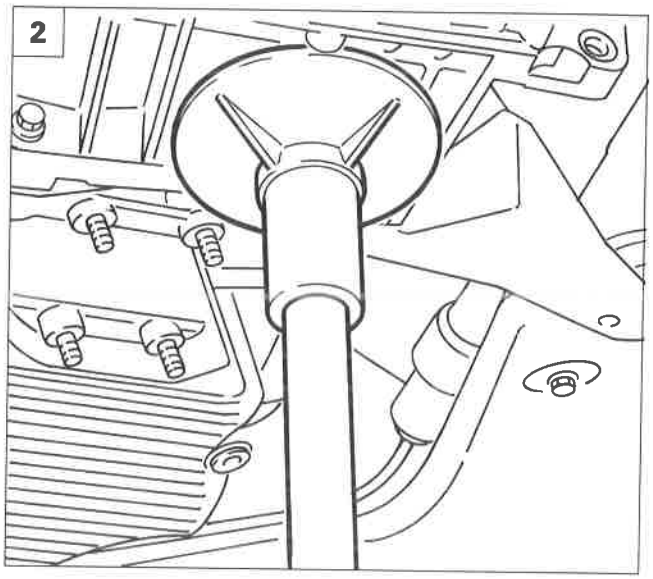
P4F170L04



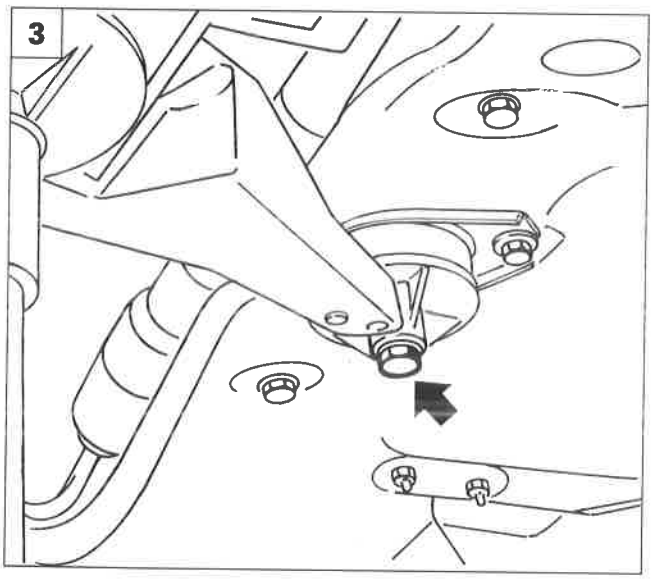
P4F170L05



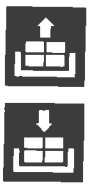
P4F171L01



P4F171L02

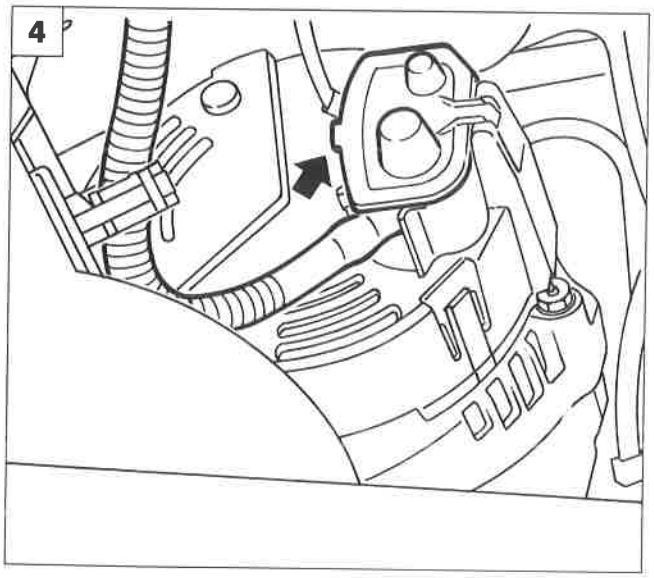


P4F171L03

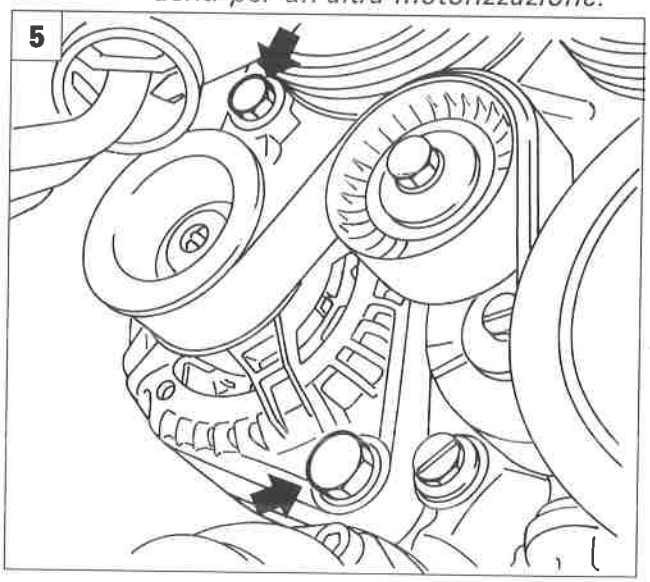


1. Svitare i dadi che fissano il primo tratto della tubazione di scarico al motopropulsore e rimuovere la stessa dalla vettura.
2. Posizionare un martinetto idraulico sotto il gruppo motopropulsore come rappresentato in figura.
3. Svitare la vite del supporto di reazione. Abbassare il martinetto idraulico in modo da consentire lo spostamento del motopropulsore per estrarre l'alternatore.
4. Aprire il rivestimento di protezione e scollegare le connessioni elettriche dell'alternatore.
5. Svitare i bulloni di fissaggio dell'alternatore al motopropulsore e rimuoverlo dalla vettura.

NOTA *Per la revisione dell'alternatore fare indicativamente riferimento alla procedura riportata alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*

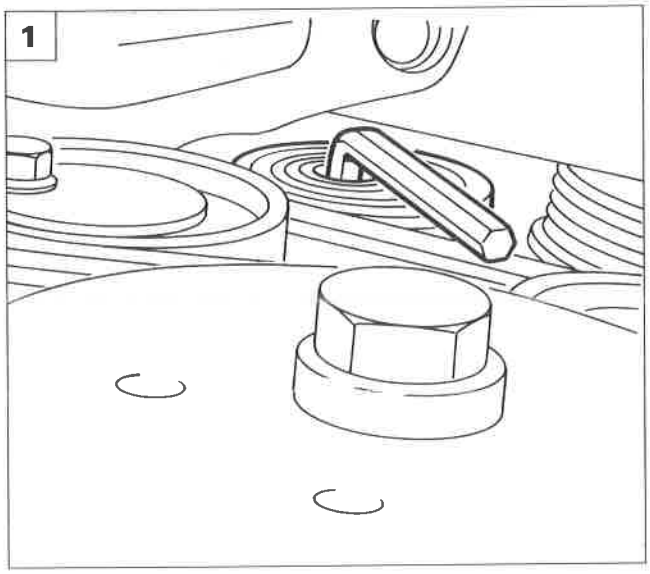


P4F171L04

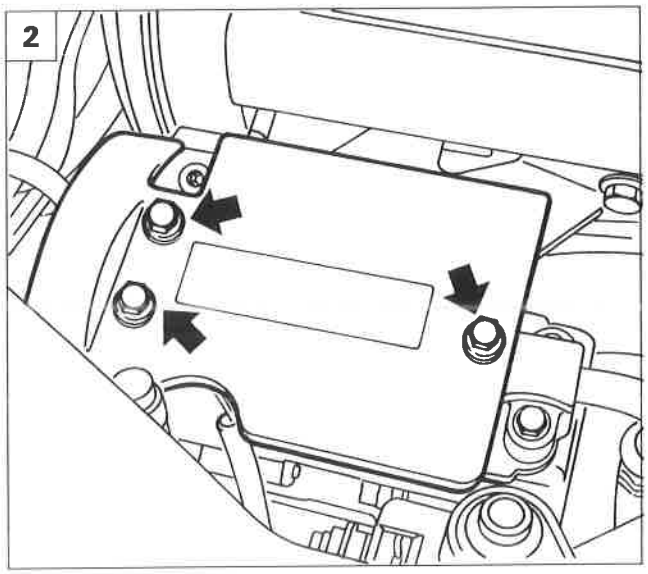


P4F171L05

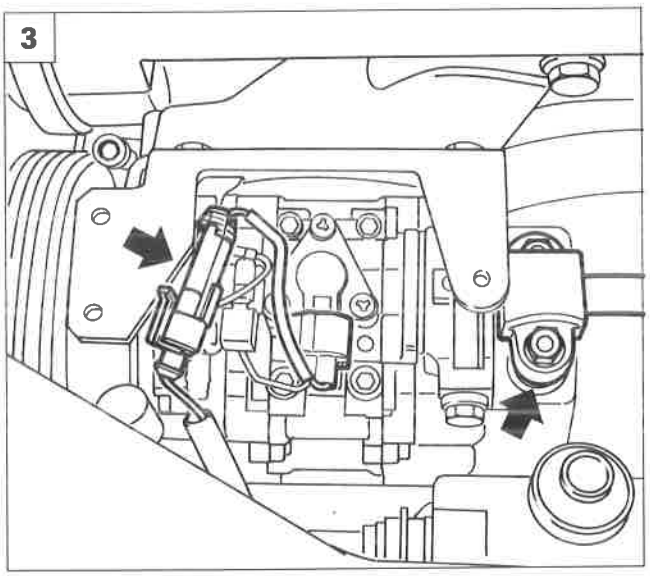
Copyright by Fiat Auto



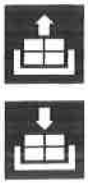
P4F172L01



P4F172L02



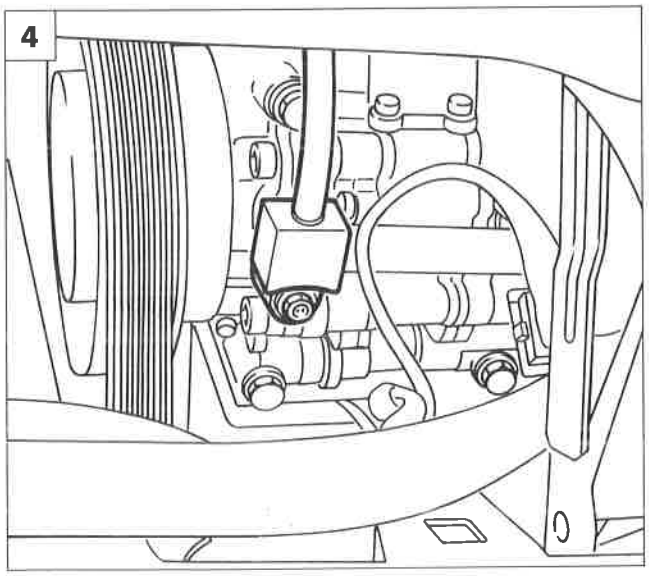
P4F172L03



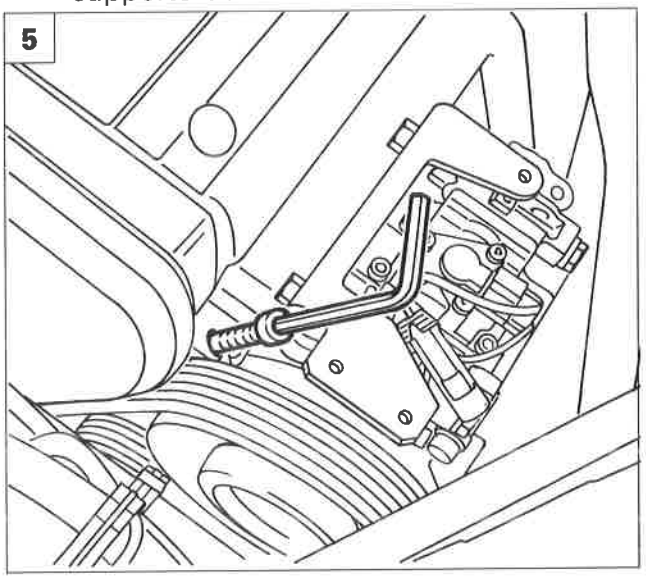
Stacco-riattacco (motorizzazione 1998)

Posizionare la vettura sul ponte sollevatore e scaricare l'impianto di climatizzazione (vedere la Sezione 50).
Rimuovere il gruppo ottico destro operando come riportato nel relativo paragrafo.

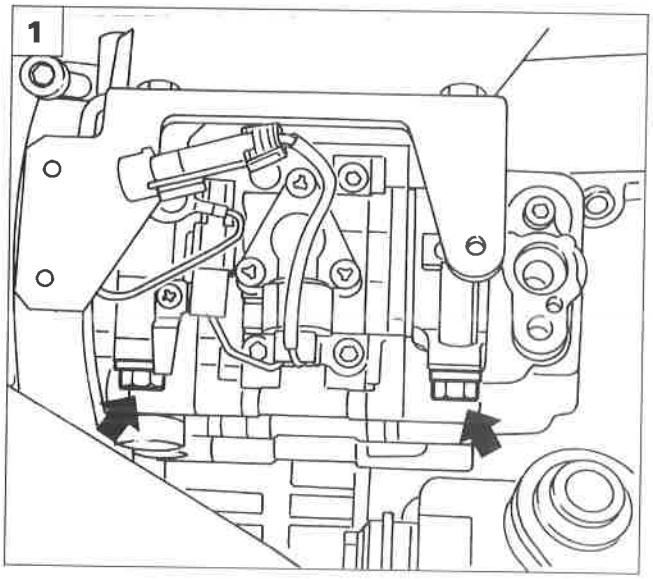
1. Sollevare la vettura ed allentare il cuscinetto tendicinghia, dopo aver rimosso il riparo di protezione inferiore.
2. Abbassare la vettura e rimuovere la protezione del compressore indicata in figura.
3. Scollegare la connessione elettrica e la tubazione dell'impianto di climatizzazione indicate.
4. Scollegare la tubazione dell'impianto di climatizzazione dal compressore, operando dal vano del gruppo ottico precedentemente rimosso.
5. Allentare la vite di fissaggio della staffa di supporto dell'alternatore.



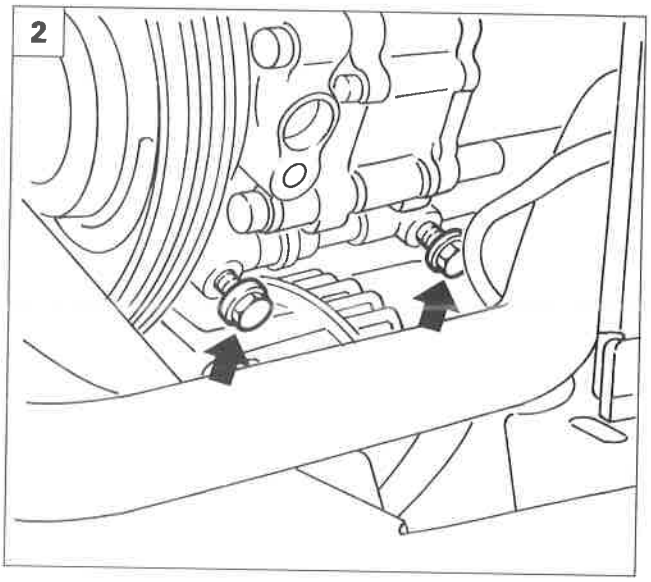
P4F172L04



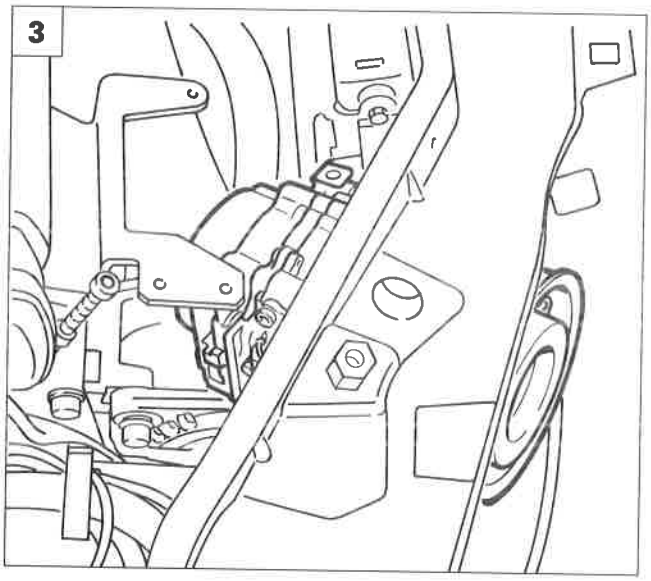
P4F172L05



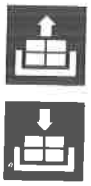
P4F173L01



P4F173L02

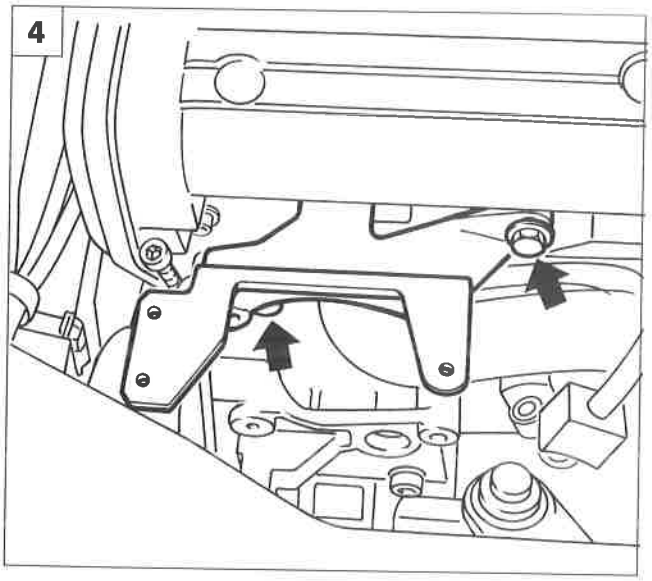


P4F173L03

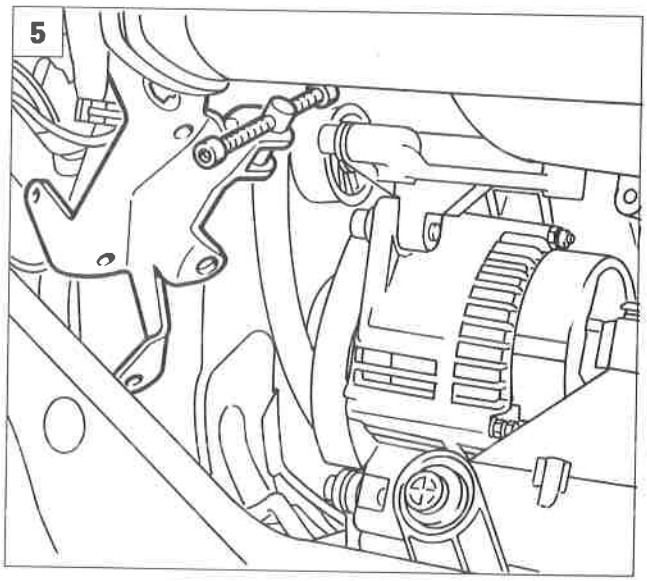


1. Svitare le viti di fissaggio superiori del compressore.
2. Svitare le viti di fissaggio inferiori del compressore.
3. Scalzare la cinghia ed estrarre il compressore dal vano del gruppo ottico destro.

4.5. Svitare le viti di fissaggio della piastra di supporto compressore e scansarla lateralmente,

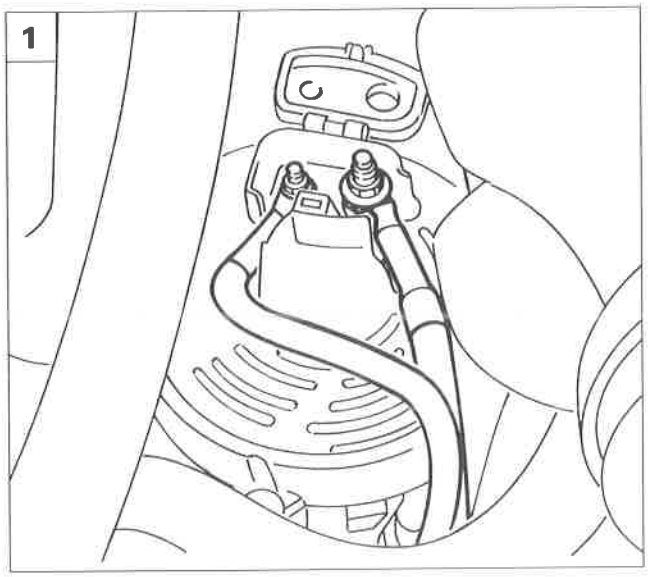


P4F173L04

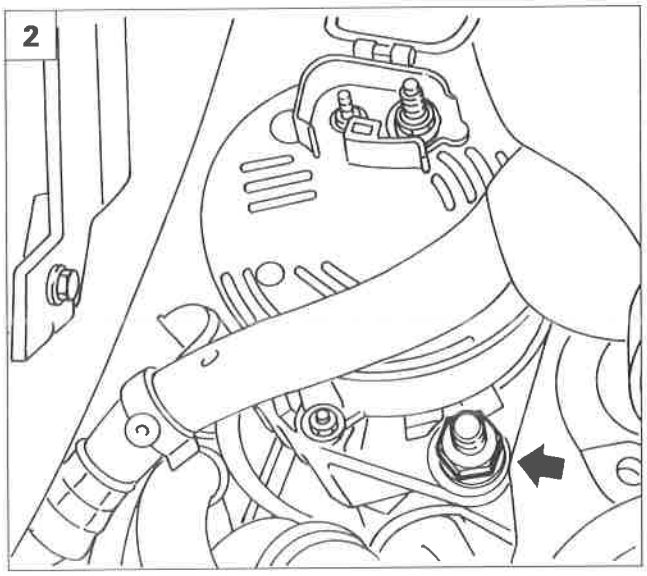


P4F173L05

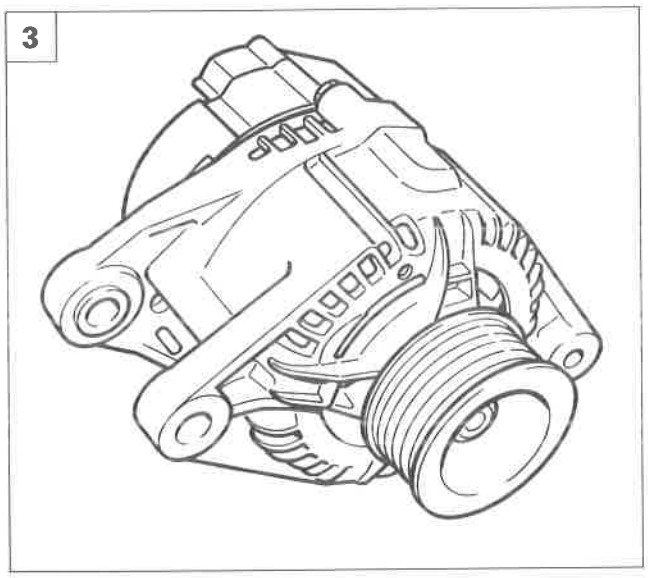
Copyright by Fiat Auto



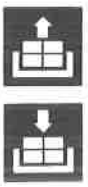
P4F174L01



P4F174L02



P4F174L03



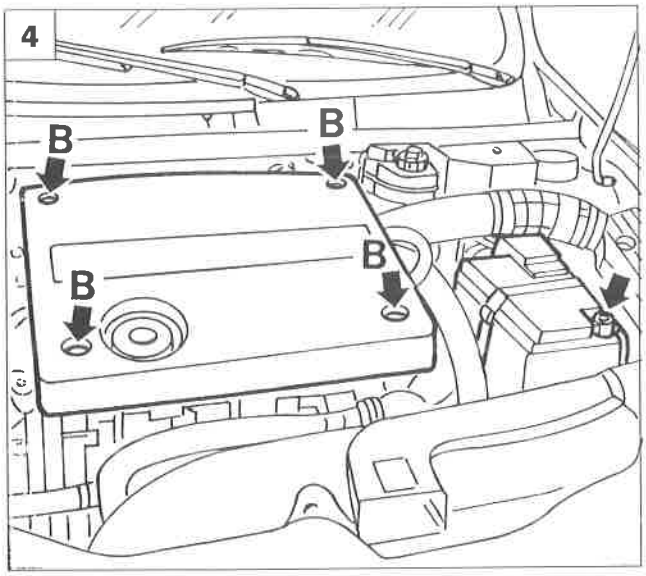
1. Sollevare la vettura e scollegare le connessioni elettriche dell'alternatore.
2. Svitare la vite di fissaggio inferiore dell'alternatore.
3. Abbassare la vettura e rimuovere la vite di fissaggio superiore dell'alternatore, quindi estrarlo dalla vettura.

NOTA *Per la revisione dell'alternatore fare indicativamente riferimento alla procedura riportata alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*

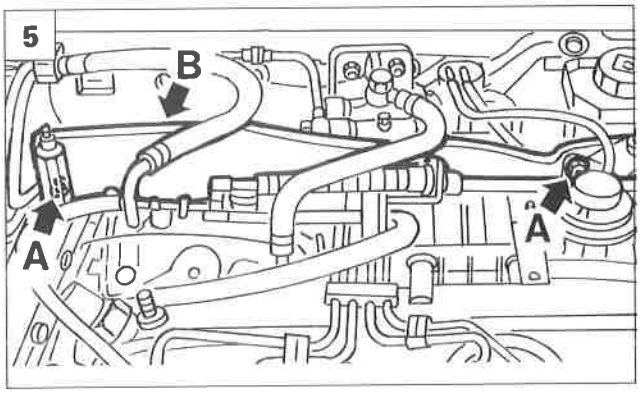
STACCO-RIATTACCO (Motorizzazione 1910TD)

- Posizionare la vettura sul ponte, aprire il coperchio vano motore e scollegare il morsetto negativo della batteria.

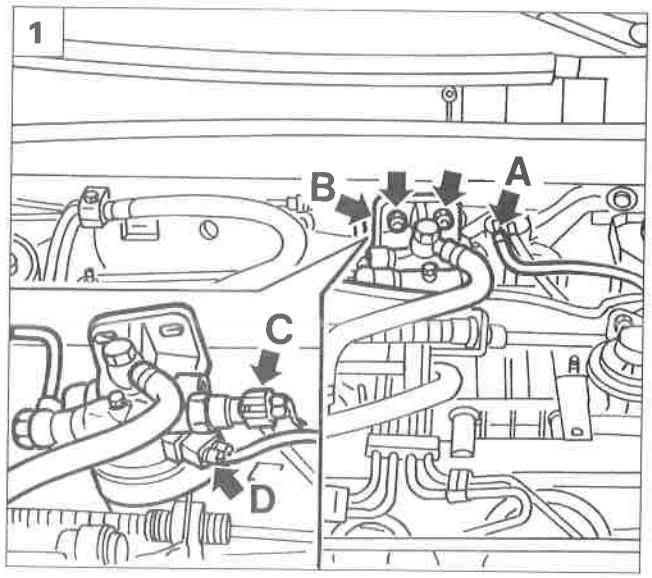
4. Staccare la protezione vano motore dopo avere svitato i dadi (B).
5. Svitare le viti (A) quindi staccare la paratia (B).



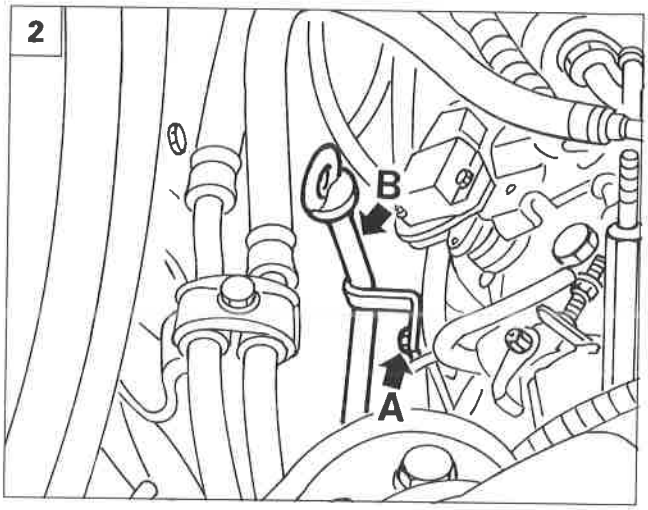
P4F174L04



P4F174L05

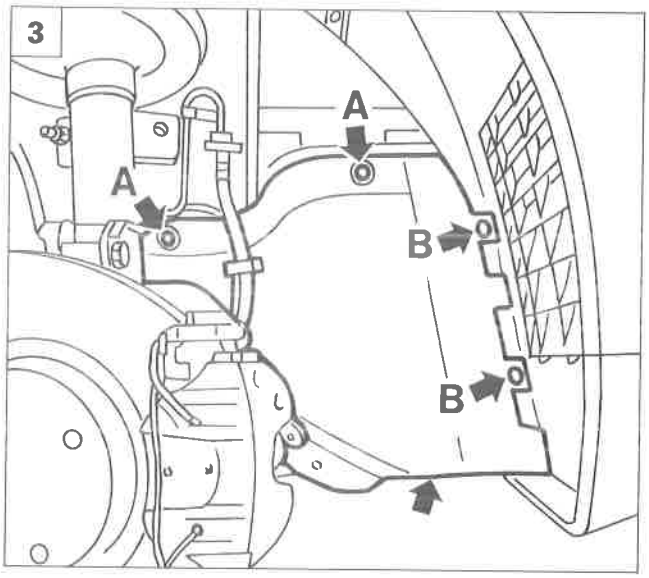


P4F209L01

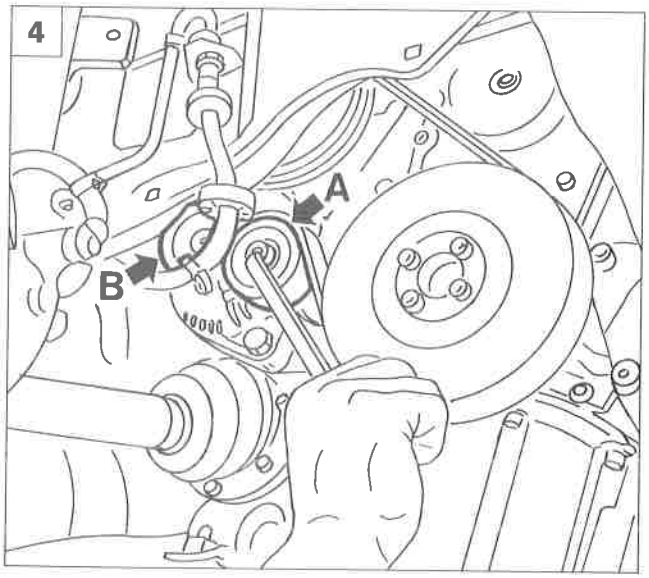


P4F209L02

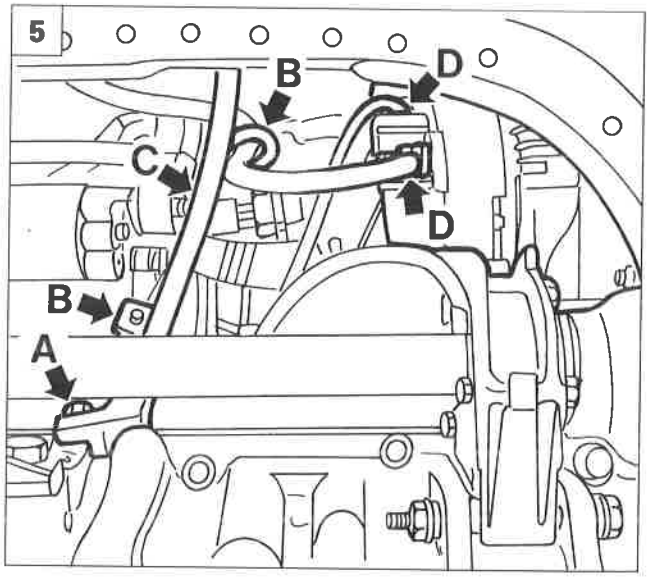
1. Scollegare dall'estremità (A) il tubicino indicato.
   Svitare le viti di fissaggio del filtro carburante (B) e scostarlo leggermente. Scollegare i connettori (C) e (D) del filtro carburante quindi scansarlo.
2. Svitare la vite superiore (A) di fissaggio del tubo porta astina olio motore.
3. Rimuovere la ruota anteriore destra e sollevare la vettura.
   Svitare le viti (A) e disimpegnare i tappi di ritegno (B) quindi staccare il riparo ruota anteriore destro.
4. Agendo con una chiave sul tenditore cinghia (A) fare allentare la cinghia e scollegarla dalla puleggia (B) dell'alternatore.
5. Svitare la vite (A) dal tubo porta astina olio motore (C).
   Scollegare le due fascette (B) dai cablaggi e staccare dalla vettura il tubo con astina olio motore (C).
   Scollegare le connessioni elettriche (D) dall'alternatore.



P4F209L03



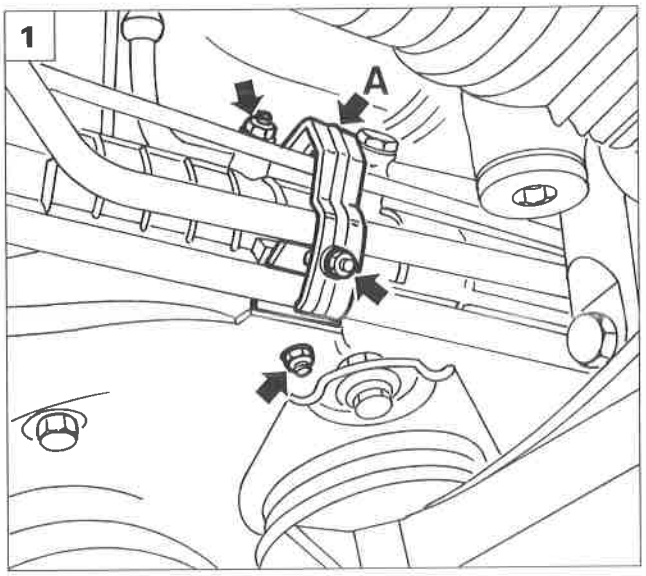
P4F209L04



P4F209L05

4F204L

55.

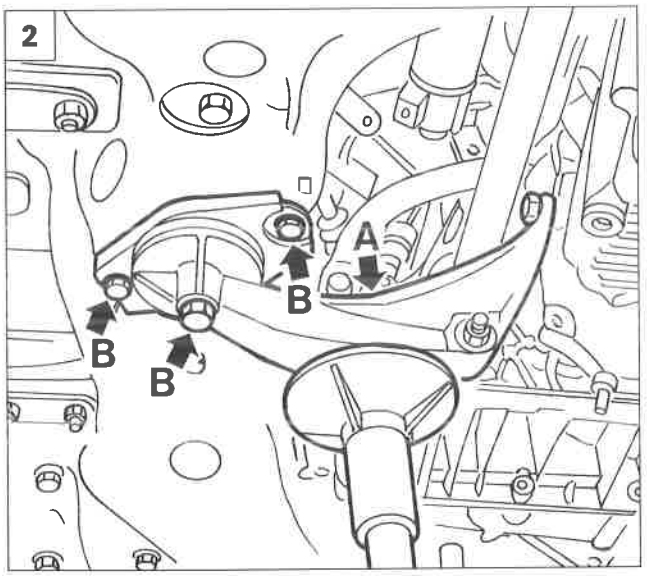


P4F210L01

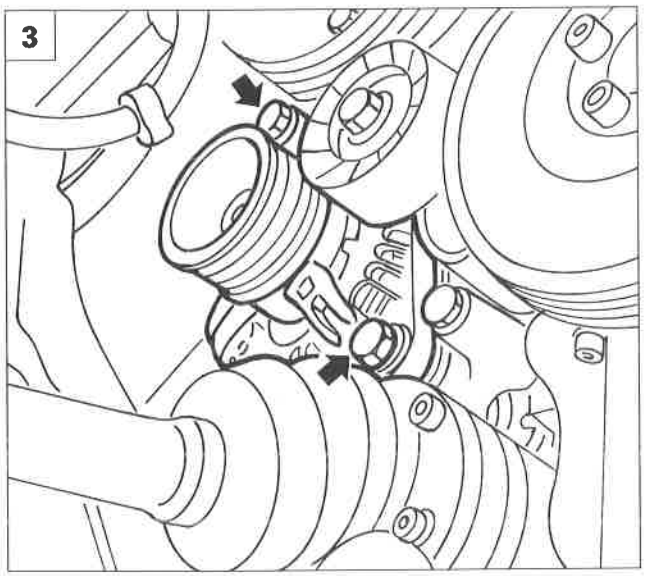
1. Staccare il supporto (A) dei tubi idroguida dopo avere svitato i dadi di fissaggio indicati.
2. Posizionare un sollevatore sotto il supporto posteriore centrale del cambio (A) come rappresentato in figura, quindi sollevarlo leggermente.
   Svitare le viti (B) del supporto e lasciare abbassare il gruppo motore-cambio.
3. Svitare le due viti di fissaggio dell'alternatore quindi scostarlo leggermente.
4. Rimuovere l'alternatore, facendolo fuoriuscire ruotandolo nella posizione più idonea.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco. Reinserire l'alternatore in vettura nella posizione rappresentata in figura 3, per facilitarne l'accesso.*

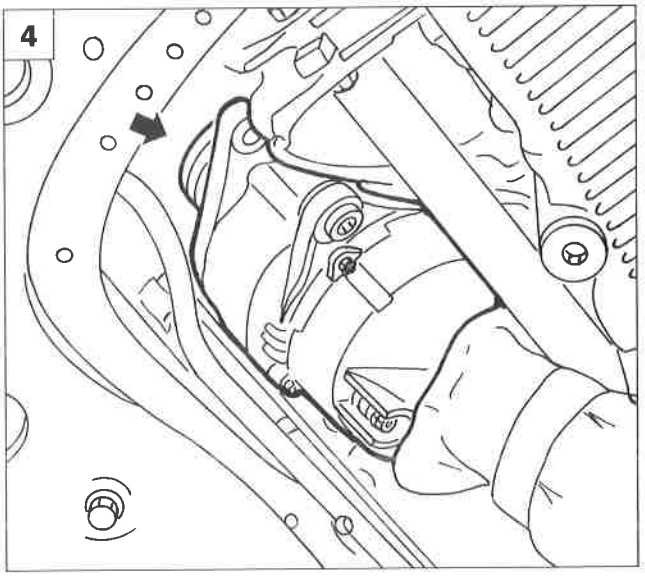
NOTA *Per la revisione dell'alternatore fare indicativamente riferimento alla procedura riportata alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*



P4F210L02

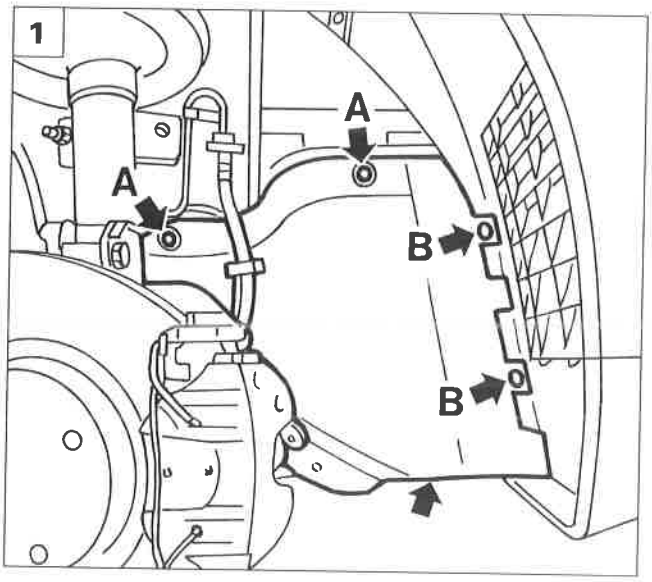


P4F210L03



P4F210L04

4F205L

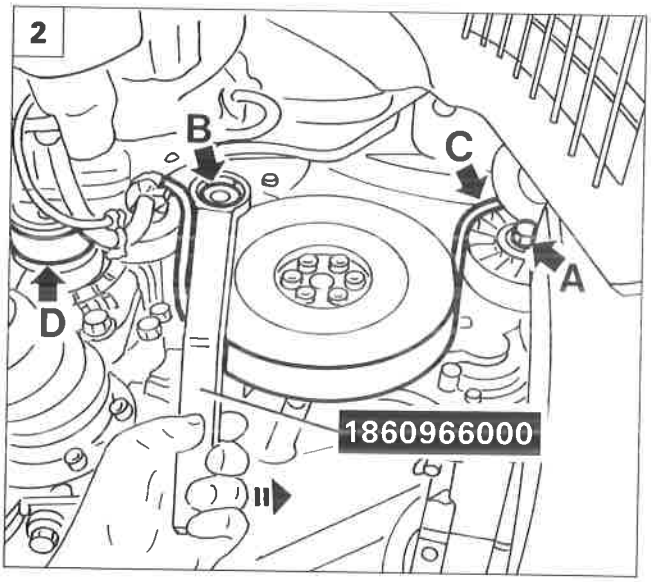


P4F209L03

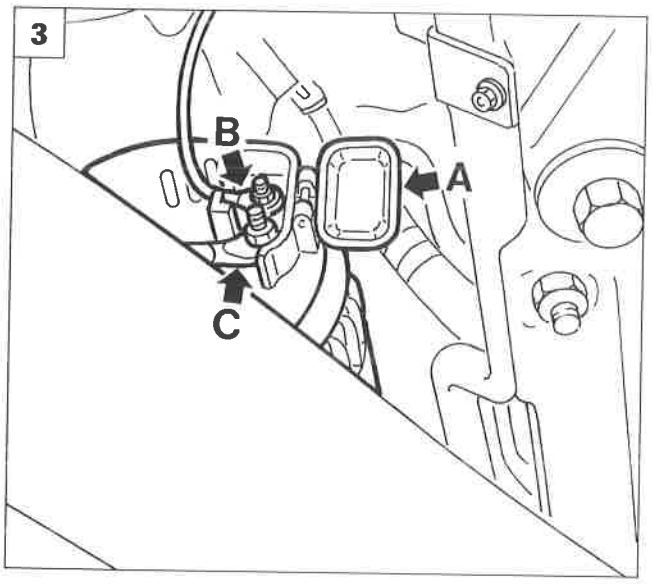
STACCO-RIATTACCO (Motorizzazione 2387TD)

- Rimuovere il motorino di avviamento operando come riportato alle pagine seguenti.
- Staccare la ruota anteriore destra.

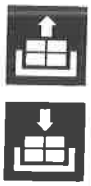
1. Svitare le viti (A) e disimpegnare i tappi di ritegno (B) quindi staccare il riparo ruota anteriore destro.
2. Allentare la vite (A) del tensionatore cinghia motore.
   Inserire l'attrezzo 1860966000 sulla presa esagonale (B) e ruotarlo nel senso della freccia provocando l'allentamento della cinghia motore fino a scalzarla agendo sul punto (C); scalzare la cinghia dalla puleggia alternatore (D).
3. Aprire il coperchio (A) e scollegare le connessioni (B e C) dall'alternatore.
4. Svitare le viti inferiore (A) e superiore (B) dell'alternatore.

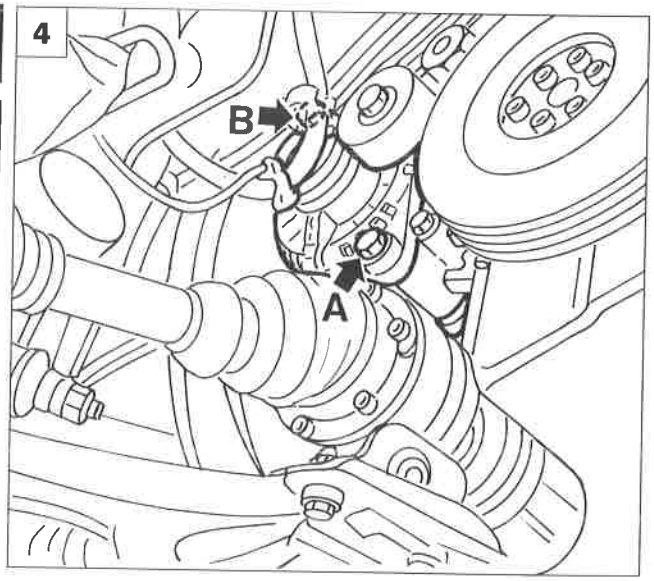


P4F211L01



P4F211L02

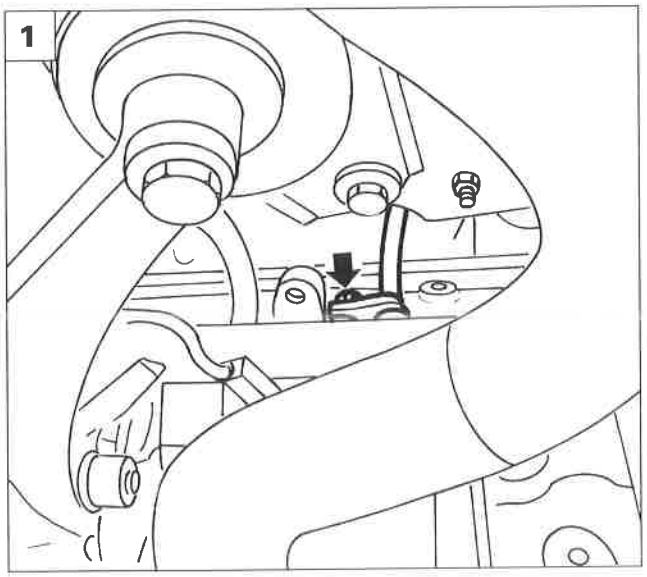




P4F211L03

4F206L

55.

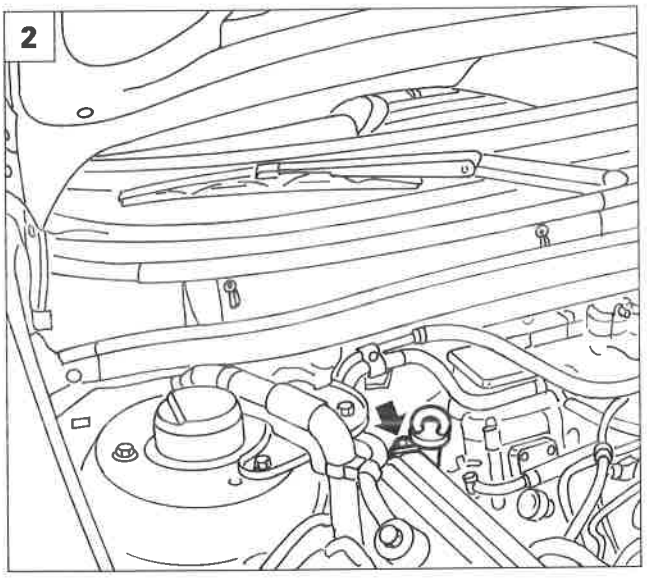


P4F212L01

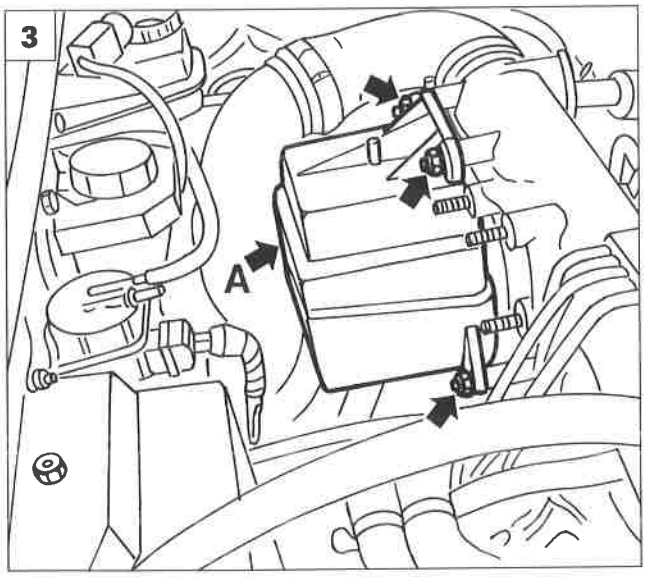
1. Svitare la vite inferiore di fissaggio dell'asta di livello olio motore.
2. Abbassare il ponte e svitare la vite superiore dell'asta di livello olio motore, quindi staccarla dal motore.
3. Svitare le viti dal separatore vapori olio (A) quindi scansarlo leggermente.
4. Dal vano lasciato libero dal separatore vapori olio estrarre l'alternatore.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

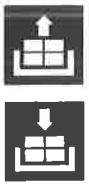
NOTA *Per la revisione dell'alternatore fare indicativamente riferimento alla procedura riportata alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*

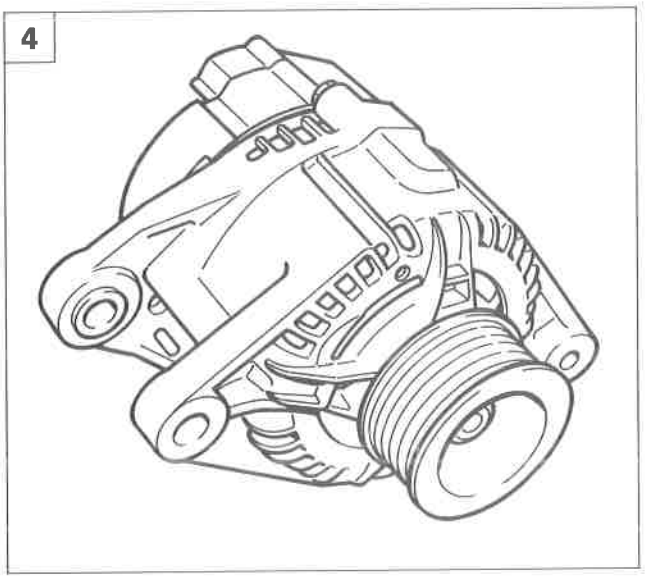


P4F212L02



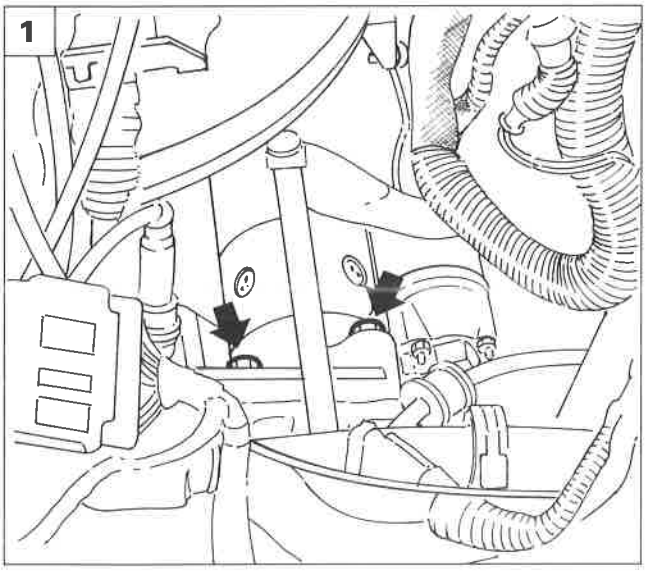
P4F212L03





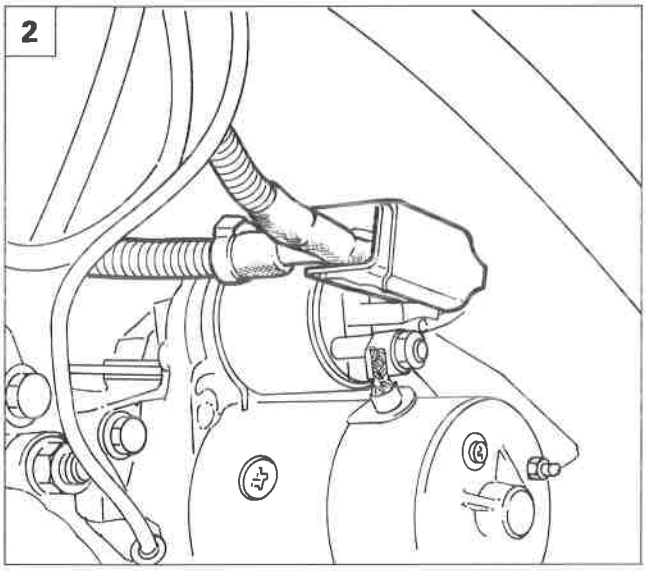
P4F174L03

4F207L



P4F175L01

Prima di eseguire le procedure di stacco, descritte in questo capitolo, scollegare il morsetto negativo della batteria.

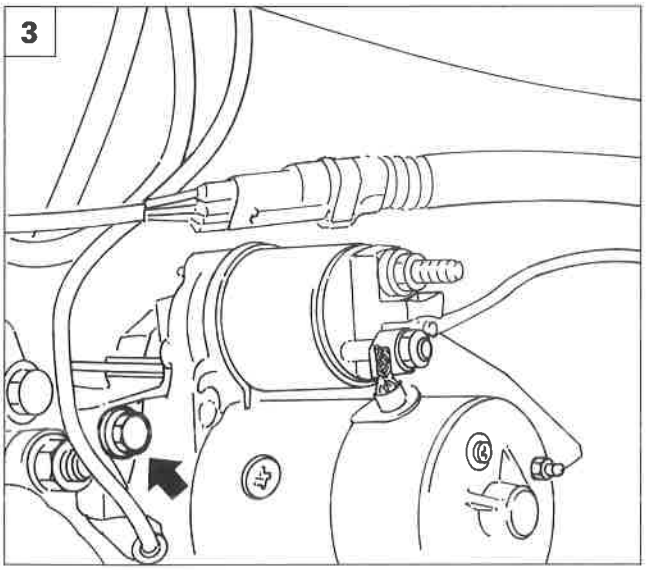


P4F175L02

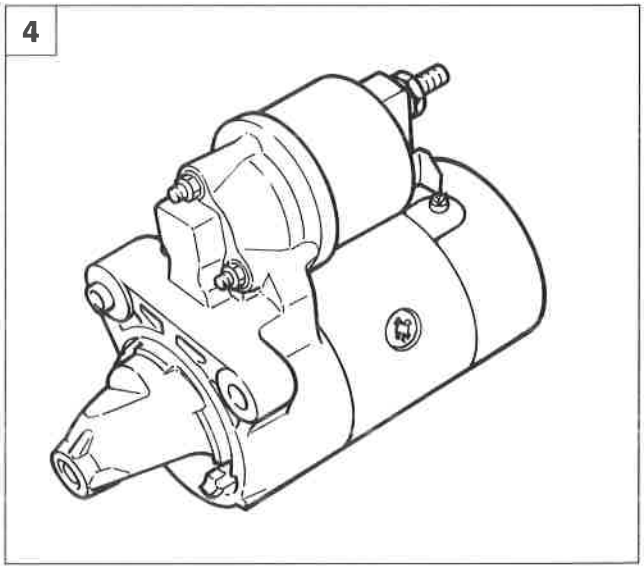
MOTORE DI AVVIAMENTO

Stacco-riattacco (motorizzazione 1370)

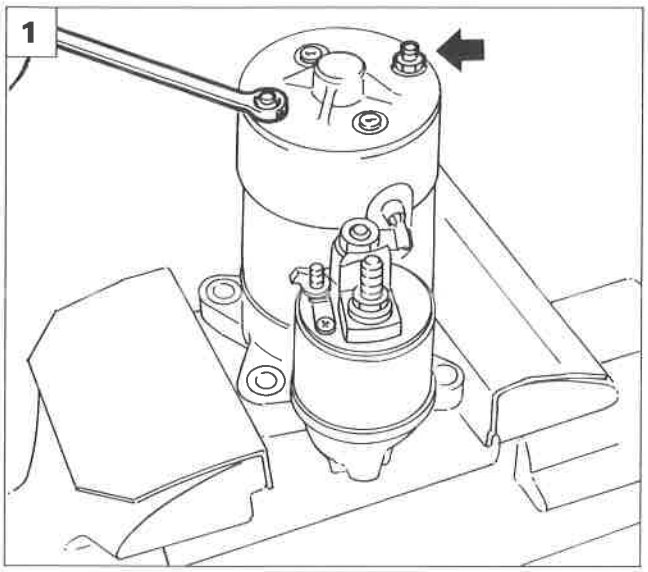
1. Posizionare la vettura sul ponte mobile e sollevare il cofano. Svitare le viti di fissaggio superiori del motore di avviamento al motopropulsore.
2. Sollevare la vettura, quindi scollegare le connessioni elettriche del motore di avviamento.
3. Svitare la vite inferiore di fissaggio del motore di avviamento al motopropulsore.
4. Estrarre il motore di avviamento dalla vettura.



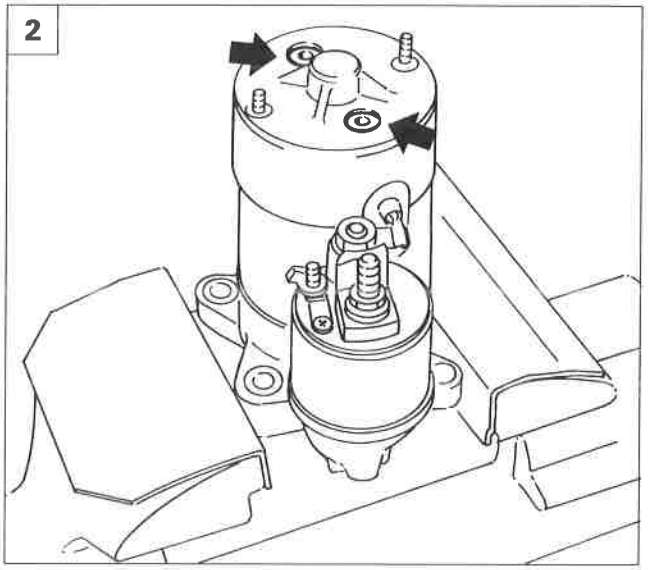
P4F175L03



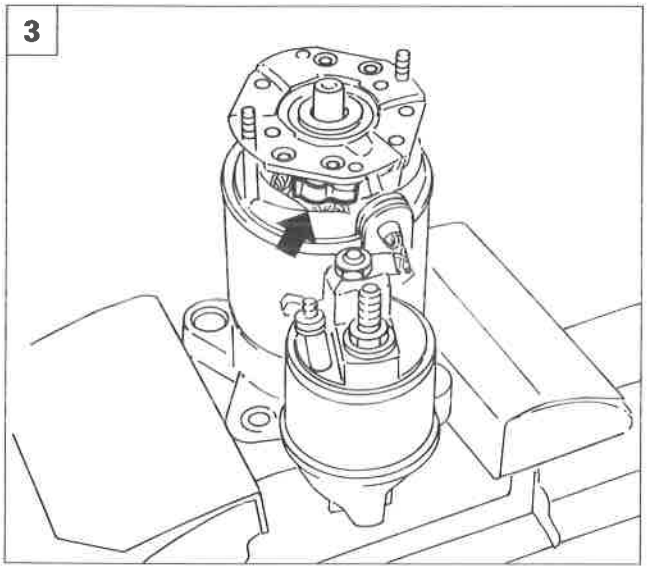
P4F175L04



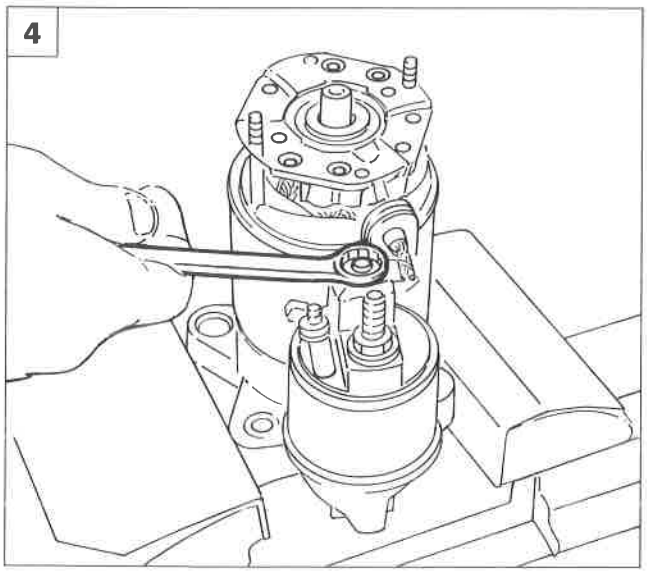
P4F176L01



P4F176L02



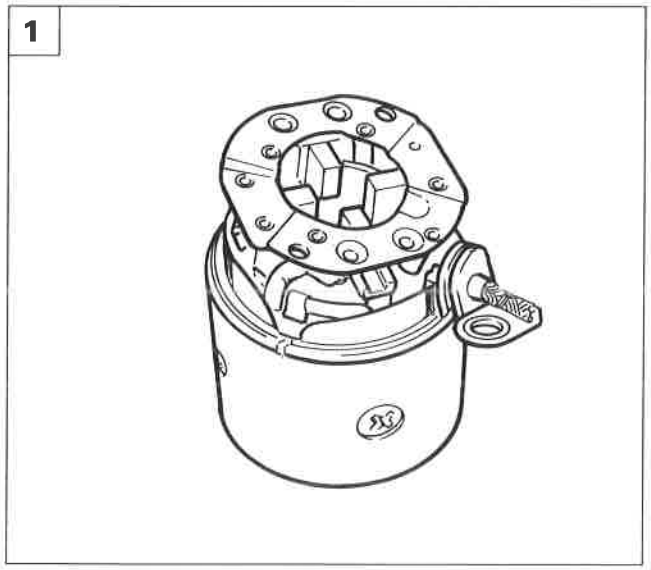
P4F176L03



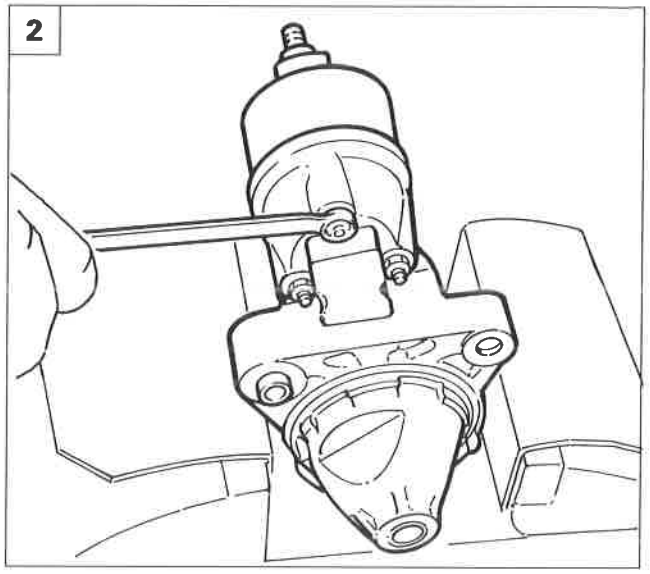
P4F176L04

Revisione al banco

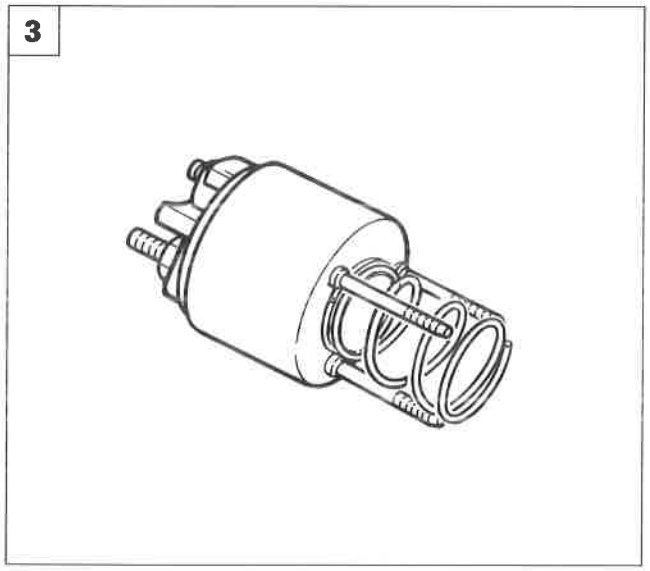
1. Posizionare il motore di avviamento come rappresentato in figura e svitare i dadi indicati.
2. Svitare le viti indicate e sfilare la protezione metallica del motore di avviamento.
3. Eliminare la pressione esercitata sulle spazzole posizionando le relative linguette come illustrato in figura.
4. Svitare il dado di fissaggio indicato della connessione elettrica.



P4F177L01

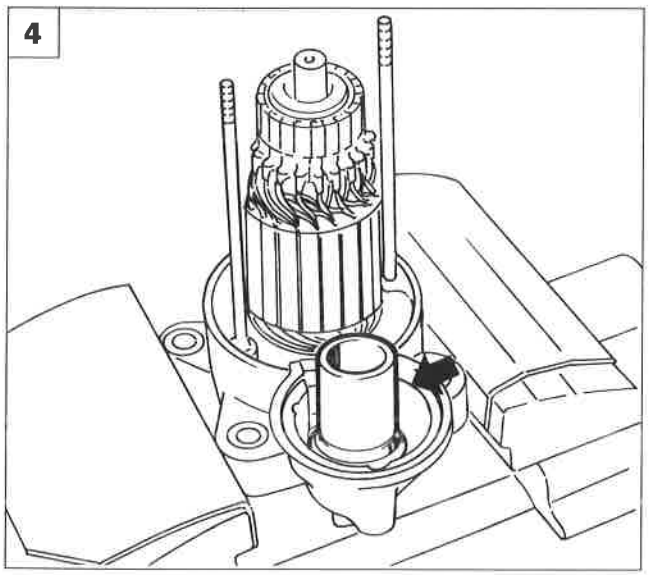


P4F177L02

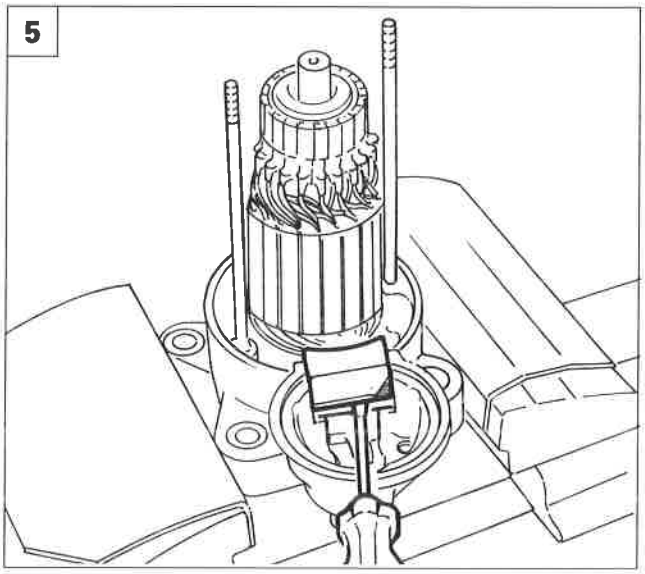


P4F177L03

1. Rimuovere il complessivo statore-piastra porta spazzole dal motore di avviamento.
2. Svitare i dadi indicati che fissano l'elettromagnete al motore di avviamento.
3. Rimuovere l'elettromagnete.
4. Estrarre dal motore di avviamento la bussola guida molla.
5. Mediante l'utilizzo di un cacciavite rimuovere ed estrarre il complessivo rotore-forcella innesto pignone dal supporto anteriore del motore di avviamento.

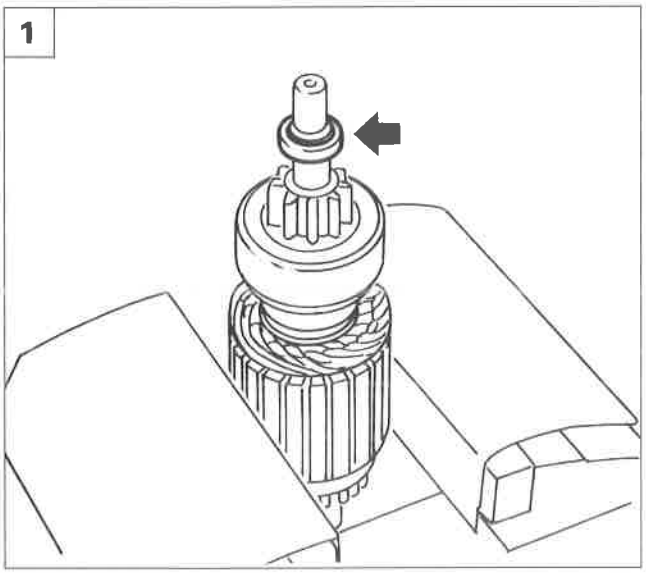


P4F177L04

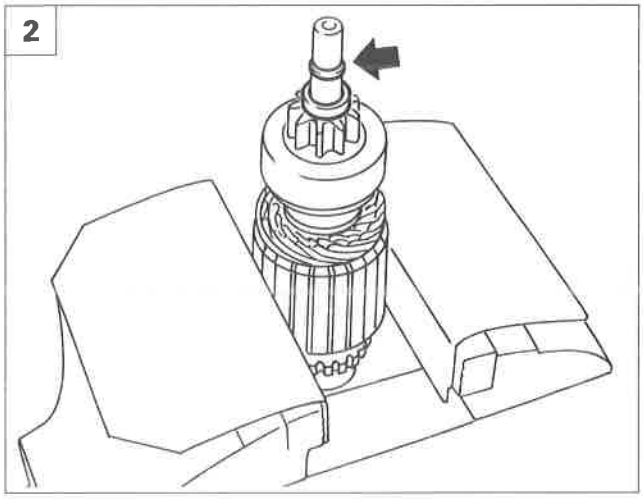


P4F177L05

Copyright by Fiat Auto



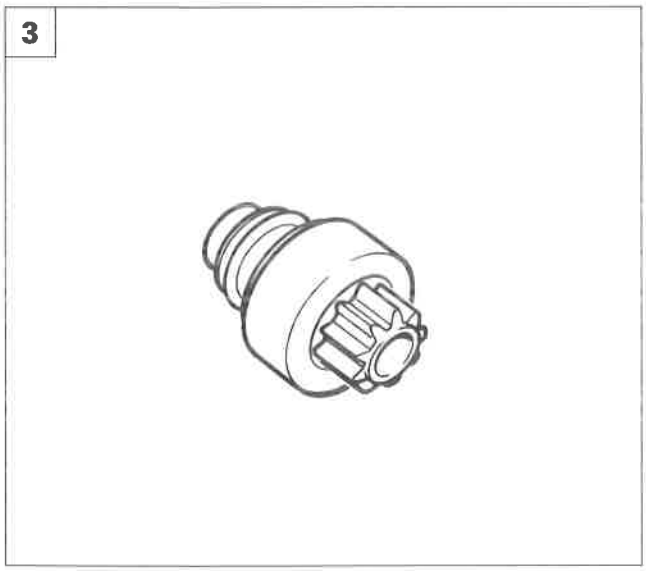
P4F178L01



P4F178L02

1. Scalzare ed abbassare l'anello di sicurezza indicato.
2. Rimuovere l'anello elastico di ritegno dall'albero del rotore.
3. Rimuovere la ruota libera con pignone dal rotore.

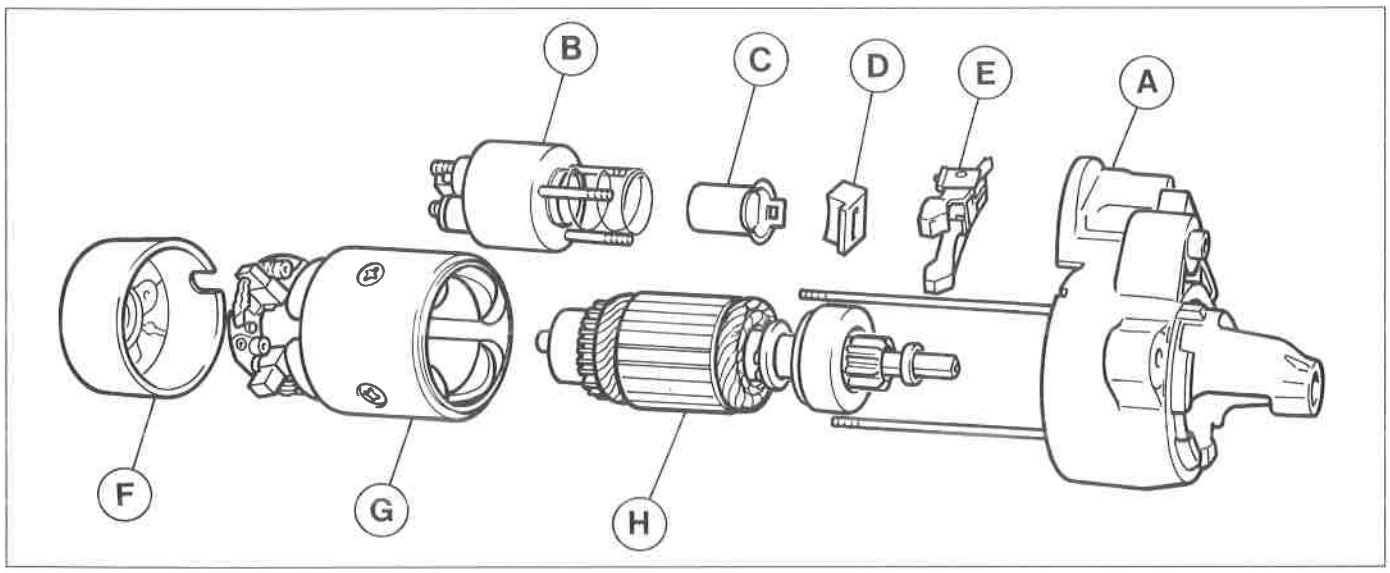
Per il montaggio, invertire la successione delle operazioni eseguite nello smontaggio.



P4F178L03

Particolari componenti il motore di avviamento

A. Supporto anteriore
B. Elettromagnete
C. Bussola guida molla
D. Tampone di sicurezza
E. Forcella innesto pignone
F. Supporto posteriore
G. Complessivo statore-piastra porta spazzole
H. Complessivo rotore-pignone con ruota libera



P4F178L04

Controlli

Sottoporre i componenti del motore di avviamento alle prove sottoelencate:

rotore: prova di continuità, cortocircuito e isolamento a massa
statore: prova di continuità e isolamento a massa
supporto portaspazzole: isolamento a massa
elettromagnete: prova di continuità e isolamento a massa

Ogni qualvolta il motore di avviamento manifesta dei rumori di innesto all'atto dell'avviamento è necessario sostituire il pignone-ruota libera.

Diagnosi degli inconvenienti di funzionamento del motore di avviamento

1. Il motore non si pone in rotazione

La causa può essere:

- i terminali della batteria e/o relativi morsetti ossidati;
- morsetto e/o terminale del cavo di alimentazione del motore di avviamento allentati;
- terminale del cavo di alimentazione del motore di avviamento rotto o ossidato;
- batteria completamente scarica;
- assenza di contatto delle spazzole sul collettore;
- spazzola positiva in cortocircuito;
- contatti interruttore di avviamento ossidati, usurati o isolati per interposizione di frammenti;
- indotto o induttore a massa;
- indotto o collettore centrifugati;
- avvolgimento dell'elettromagnete innesto pignone interrotto o a massa.

2. Il motore si pone in rotazione molto lentamente

La causa può essere:

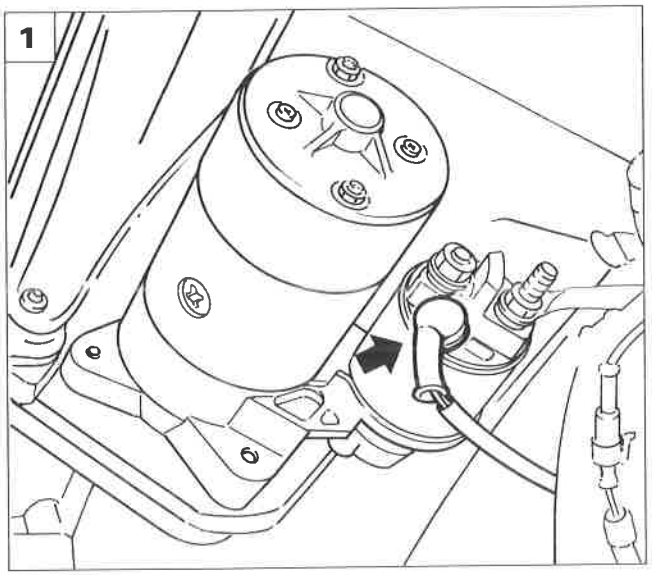
- spazzole e lamelle del collettore usurate;
- parte delle spire dell'avvolgimento induttore o indotto in cortocircuito;
- terminali della batteria e relativi morsetti ossidati;
- stato di carica della batteria molto basso, oppure uno o più elementi deteriorati.

3. Rumorosità eccessiva all'avviamento

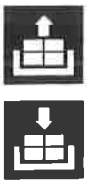
La causa può essere:

- meccanismo di ruota libera del pignone usurato;
- cattivo allineamento fra motore e corona volano motore;
- alcuni denti della corona volano motore usurati eccessivamente sul lato innesto;
- riduttore di velocità difettoso o eccessivamente usurato.

Copyright by Fiat Auto



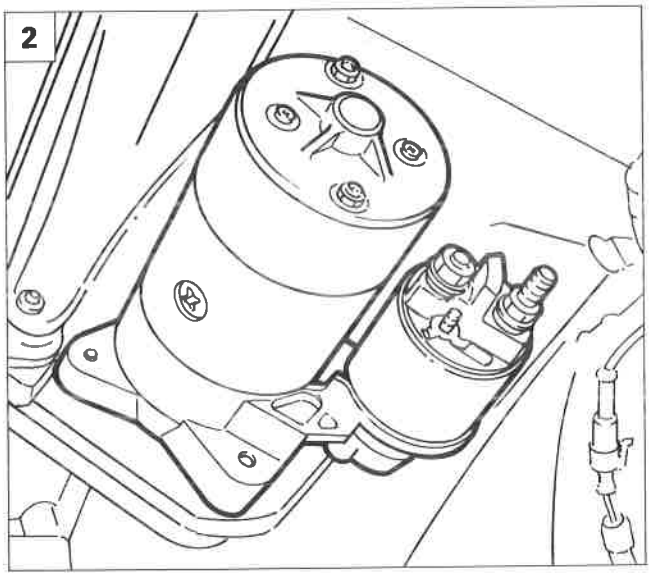
P4F180L01



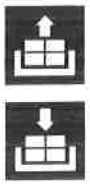
Stacco-riattacco (motorizzazione 1581)

- Posizionare la vettura sul ponte sollevatore.

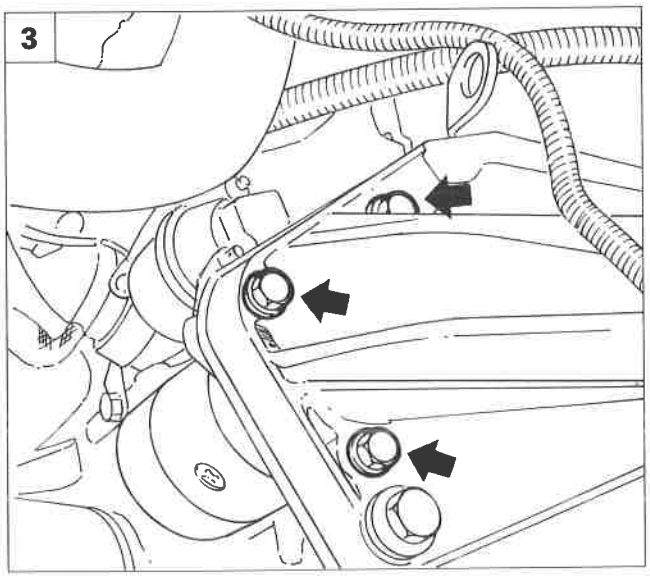
1. Sollevare la vettura e scansare la cuffia di protezione dei contatti di alimentazione motore di avviamento.



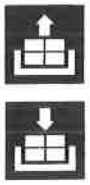
P4F180L02



2. Scollegare i contatti di alimentazione del motore di avviamento.

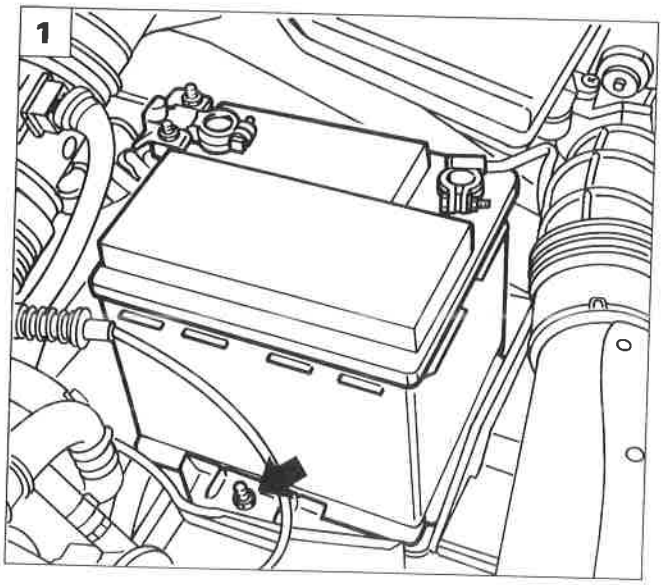


P4F180L03



3. Svitare le viti di fissaggio del motore di avviamento al gruppo motopropulsore e rimuoverlo dalla vettura.

NOTA *Per la revisione ed i controlli del motore di avviamento, fare riferimento a quanto riportato alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*



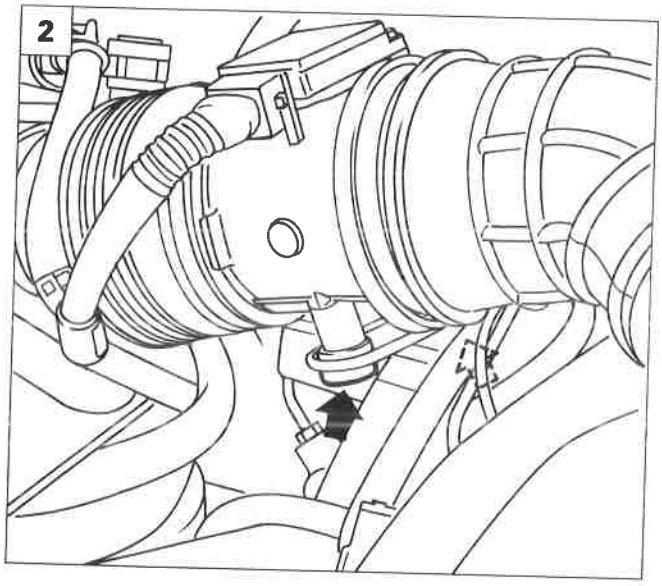
P4F181L01

Stacco-riattacco (motorizzazione 1747)

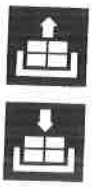
1. Svitare il dado indicato e rimuovere la batteria dalla vettura.

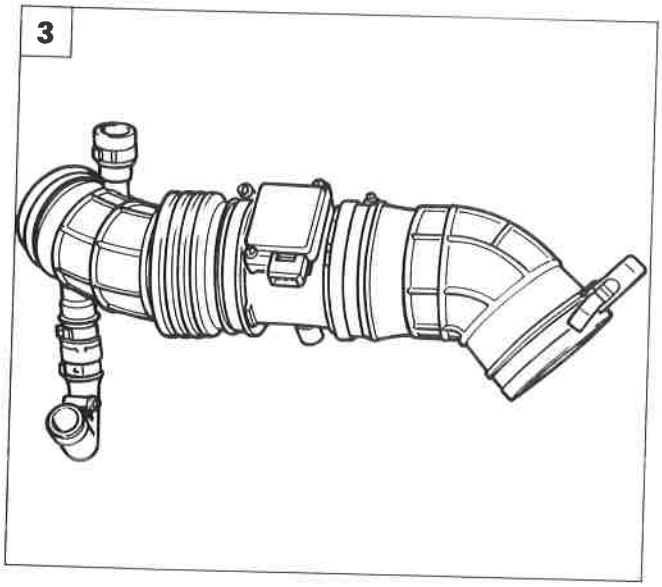
NOTA *Per lo stacco del coperchio posizionato sul morsetto positivo della batteria, agire come riportato alle pagine precedenti.*

2. Staccare il debimetro dalla scocca svitando le viti indicate.
3. Scollegare le connesioni e le fascette, quindi rimuovere il debimetro completo di tubazioni dalla vettura.
4. Svitare le viti di fissaggio del corpo farfallato e scansarlo.

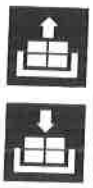


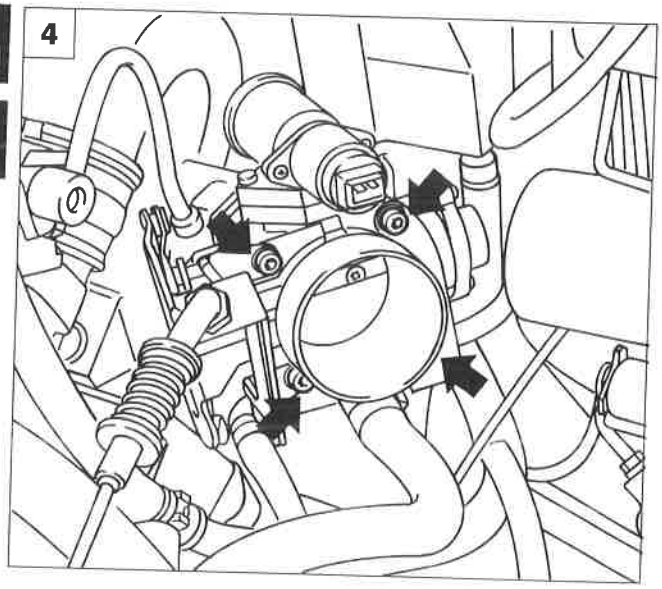
P4F181L02





P4F181L03

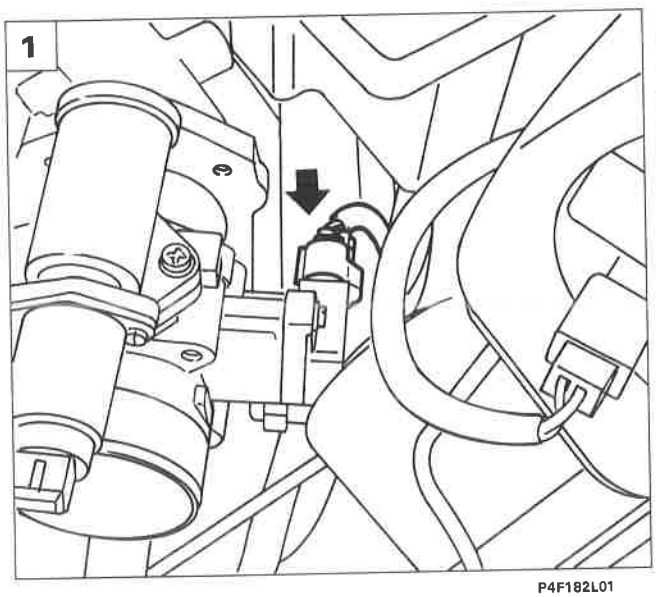




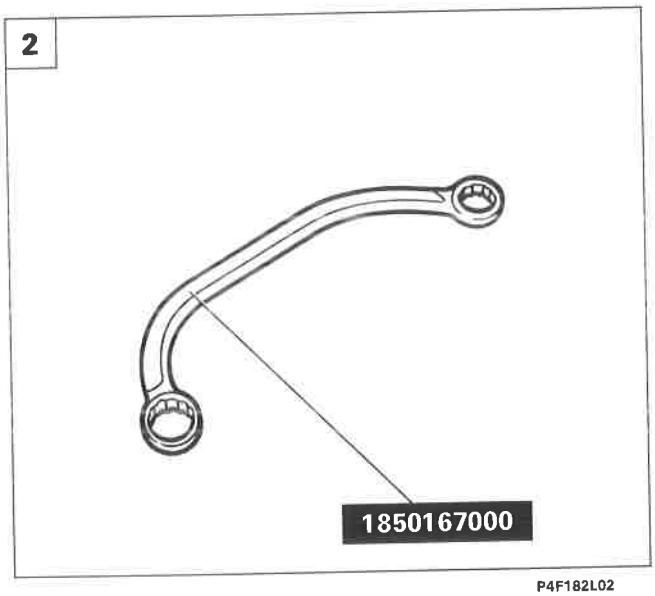
P4F181L04

Copyright by Fiat Auto

55.



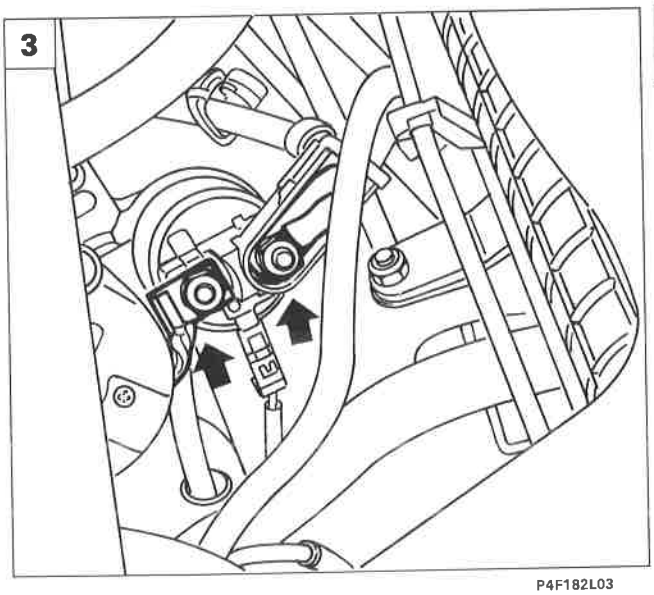
P4F182L01



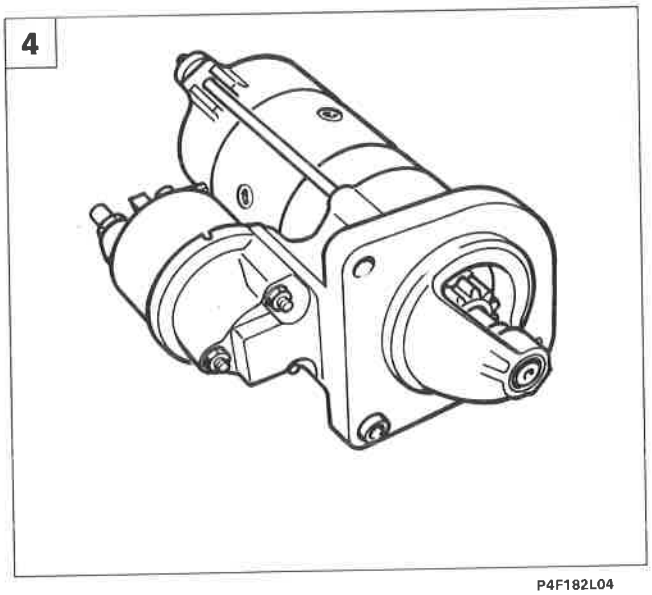
P4F182L02

1. Scollegare il connettore indicato e traslare il corpo farfallato in modo da poter accedere al motore di avviamento.
2. Utilizzare l'attrezzo 1850167000 e svitare le viti che fissano superiormente il motore di avviamento al motopropulsore.
3. Sollevare la vettura e svitare la vite che fissa inferiormente il motore di avviamento al motopropulsore.
4. Rimuovere il motore di avviamento dalla vettura.

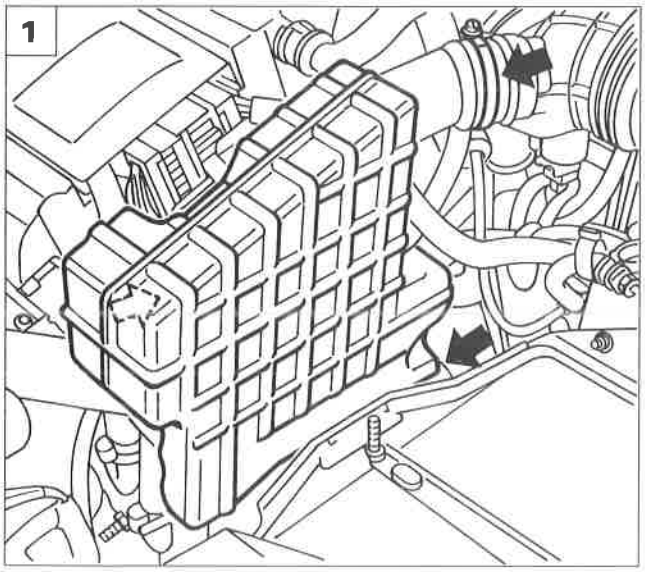
NOTA *Per la revisione ed i controlli del motore di avviamento fare riferimento a quanto riportato alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*



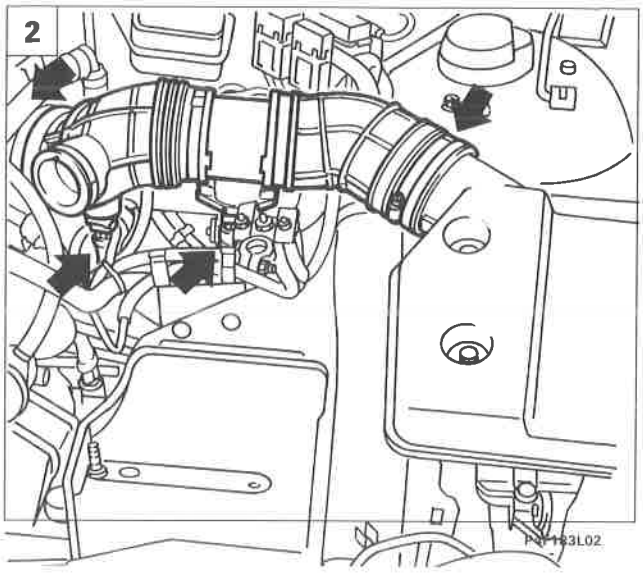
P4F182L03

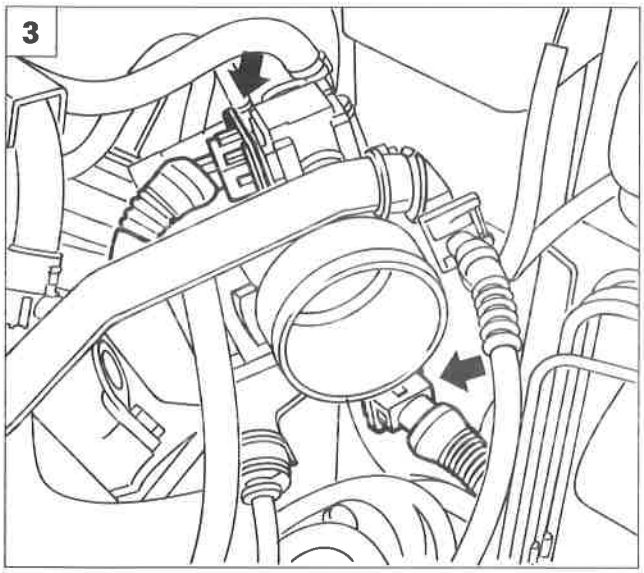


P4F182L04



P4F183L01



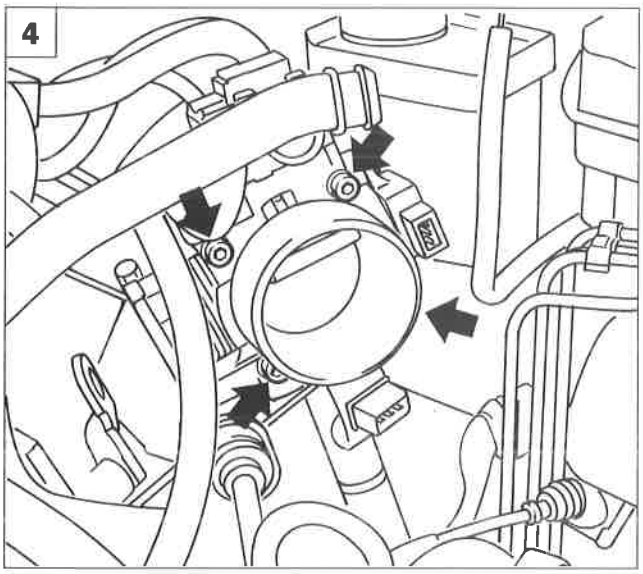


P4F183L03

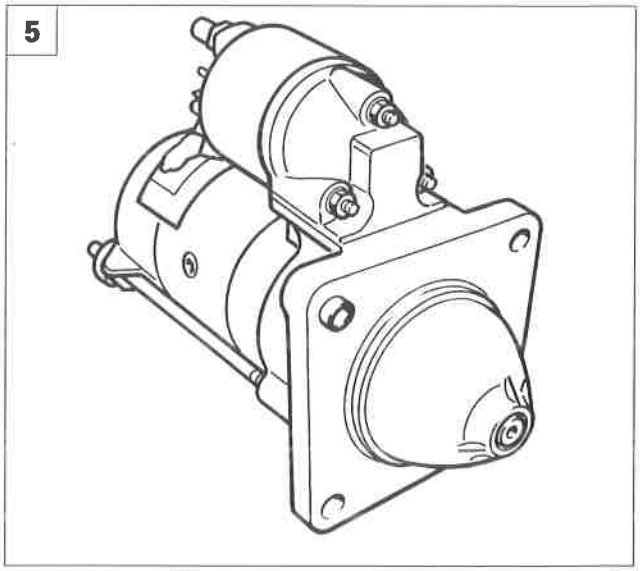
Stacco-riattacco (motorizzazione 1998)

1. Rimuovere la batteria, svitare le viti e la fascetta indicate ed estrarre il risuonatore.
2. Svitare le fascette e scollegare le connessioni indicate quindi estrarre il condotto aria che collega il debimetro al filtro aria.
3. Scollegare le connessioni sul debimetro.
4. Svitare le viti di fissaggio del debimetro, spostarlo e svitare le viti di fissaggio superiori del motorino di avviamento.
5. Sollevare la vettura rimuovere le connessioni di alimentazione, svitare la vite di fissaggio inferiore e rimuovere il motore di avviamento dalla vettura.

NOTA *Per la revisione ed i controlli del motore di avviamento, fare riferimento a quanto riportato alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*

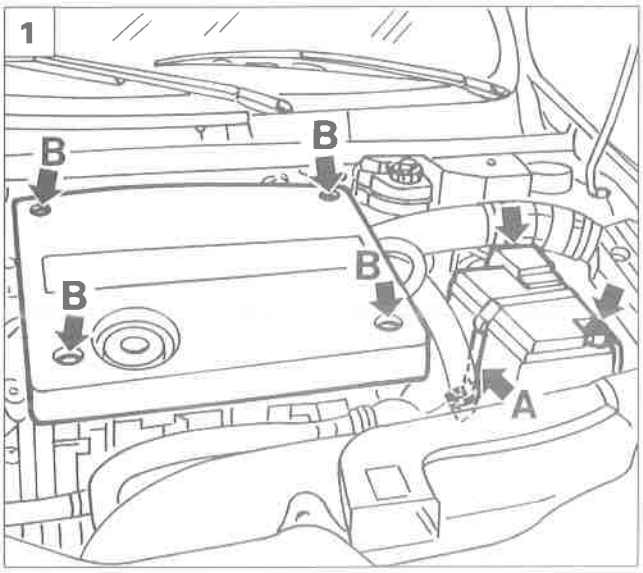


P4F183L04

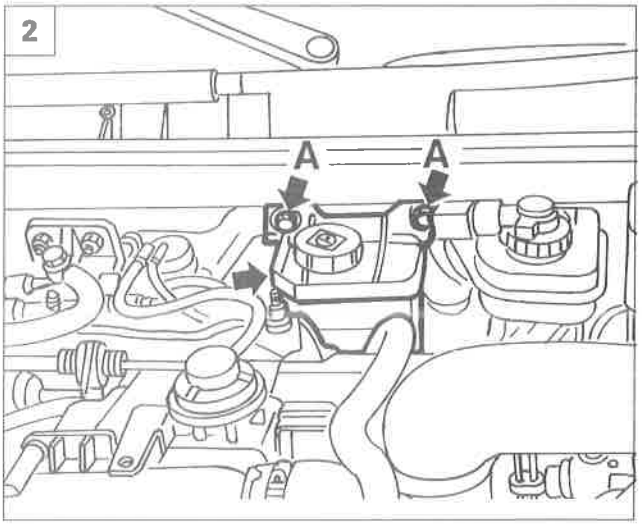


P4F183L05

55.



P4F214L01

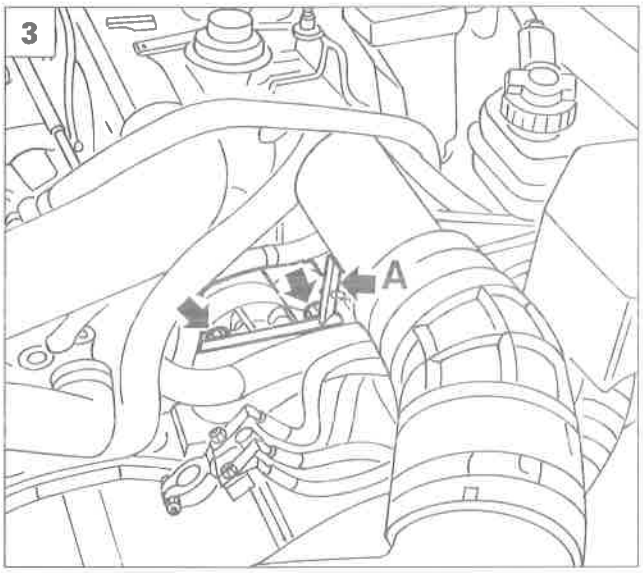


P4F214L02

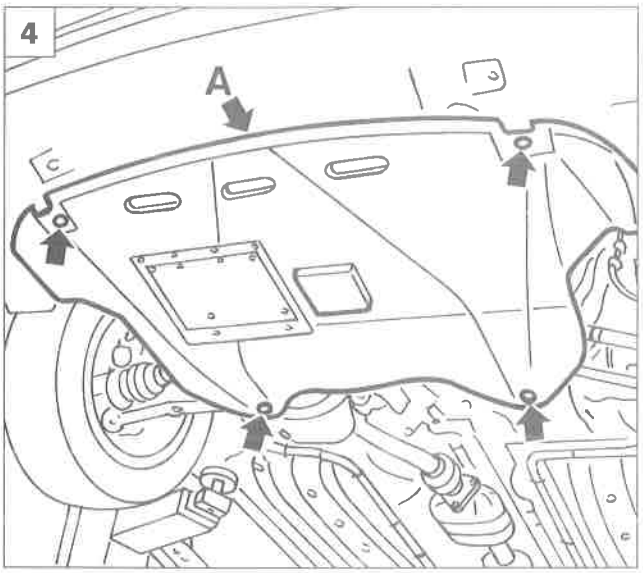
STACCO-RIATTACCO (Motorizzazione 1910TD)

- Posizionare la vettura sul ponte.

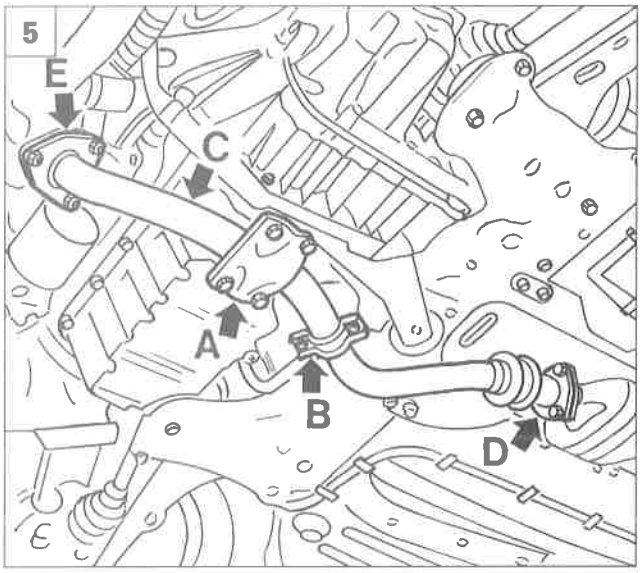
1. Aprire il coperchio vano motore e staccare la batteria dopo avere scollegato i morsetti elettrici e la staffa di fissaggio (A).
   Staccare la protezione motore dopo avere svitato i dadi (B).
2. Svitare le viti (A) e scostare la vaschetta idroguida.
3. Svitare le due viti superiori dal motorino di avviamento e scansare la squadretta (A).
4. Sollevare la vettura e staccare la protezione inferiore motore (A) dopo avere svitato le viti di fissaggio.
5. Staccare i sostegni (A) e (B) dal tubo di scarico dopo avere svitato le relative viti di fissaggio.
   Staccare il troncone tubo di scarico (C) dopo averlo scollegato dalle flange (D) ed (E).



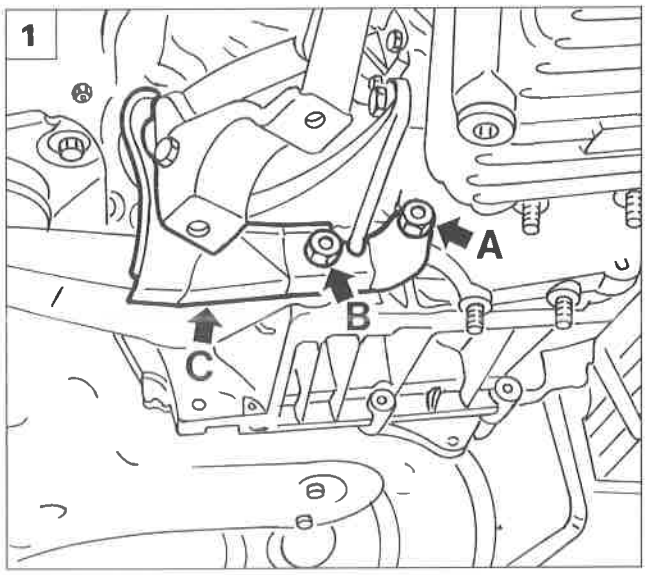
P4F214L03



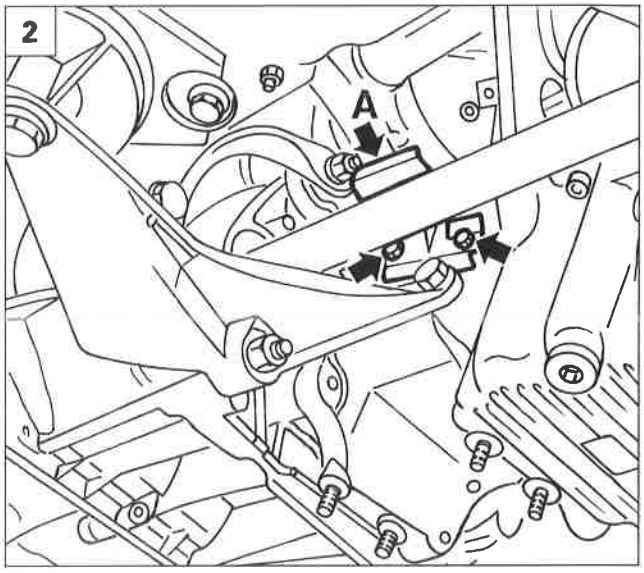
P4F214L04



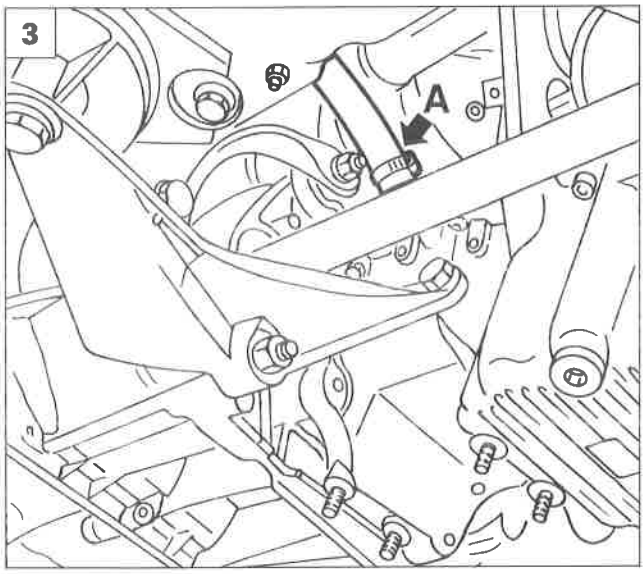
P4F214L05



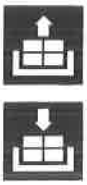
P4F215L01



P4F215L02



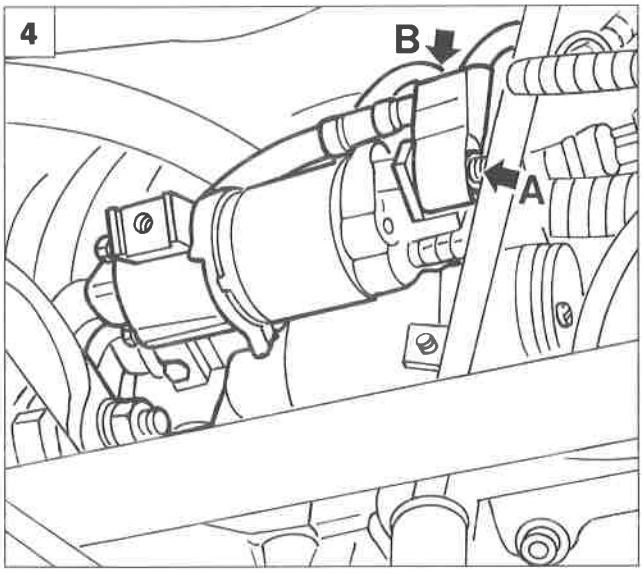
P4F215L03



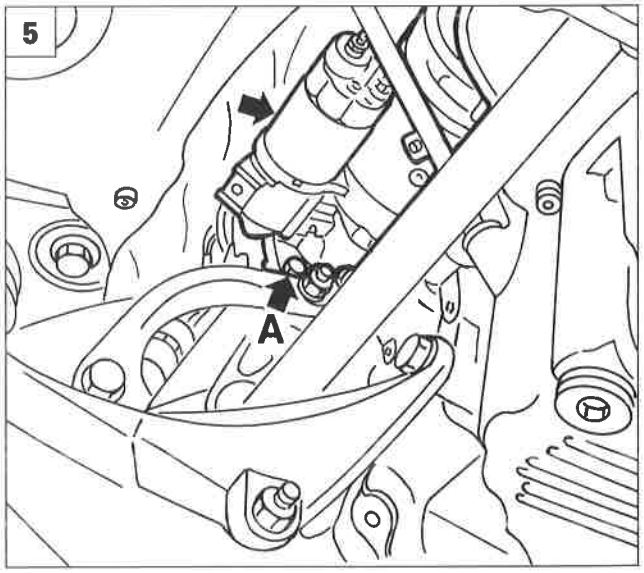
1. Svitare la vite (A) ed il dado (B) quindi staccare il supporto (C).
2. Staccare il carter (A) dopo avere svitato le viti di fissaggio.
3. Scollegare l'estremità (A) del tubo indicato.
4. Scollegare le connessioni (A) e (B) del motorino di avviamento.
5. Svitare la vite inferiore (A) del motorino di avviamento quindi staccarlo ed estrarlo dalla parte inferiore della vettura.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

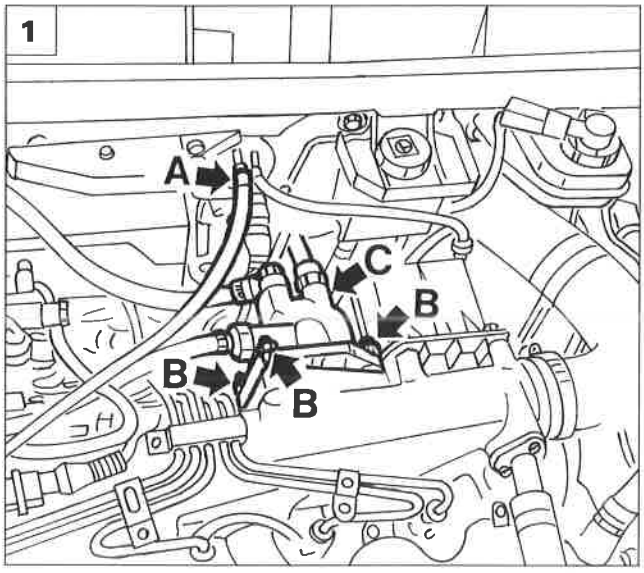
NOTA *Per la revisione ed i controlli del motore di avviamento, fare riferimento a quanto riportato alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*



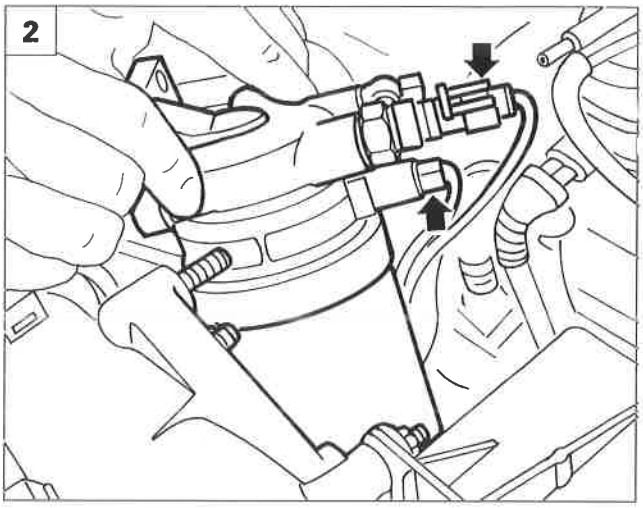
P4F215L04



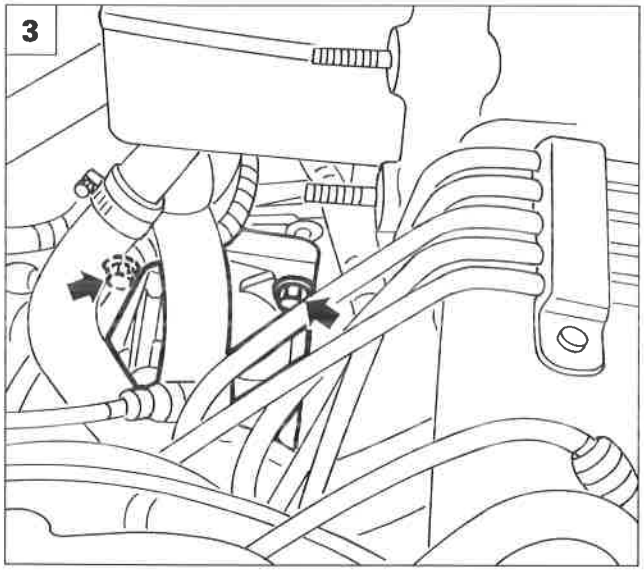
P4F215L06



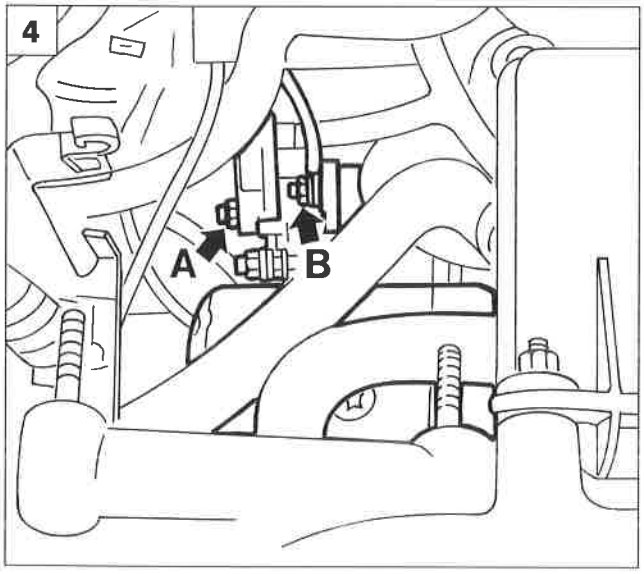
P4F216L01



P4F216L02



P4F216L03



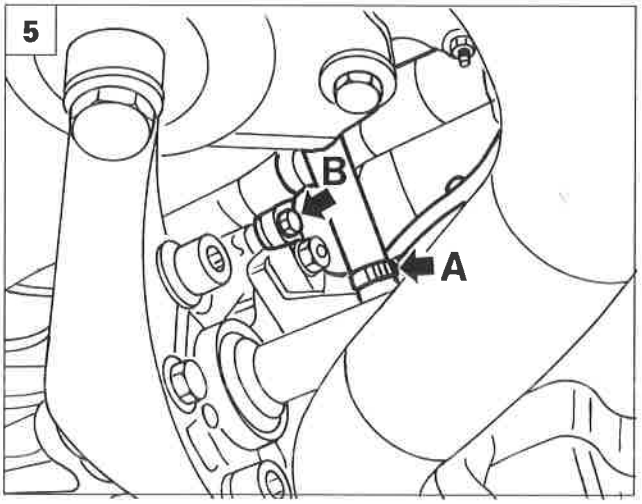
P4F216L04

STACCO-RIATTACCO (Motorizzazione 2387TD)

1. Posizionare la vettura sul ponte sollevatore e aprire il coperchio vano motore.
   Scollegare la tubazione (A) dal lato indicato.
   Svitare i dadi (B) e scostare leggermente il filtro carburante (C).
2. Scollegare i connettori e staccare il filtro carburante.
3. Svitare le due viti superiori di fissaggio del motorino di avviamento.
4. Staccare le connessioni di alimentazione (A) e (B).
5. Sollevare la vettura; scollegare la tubazione vapori olio dal lato (A).
   Svitare la vite inferiore (B) del motorino di avviamento quindi staccarlo dalla vettura.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

NOTA *Per la revisione ed i controlli del motore di avviamento, fare riferimento a quanto riportato alle pagine precedenti per un'altra motorizzazione.*



P4F216L05

pag.

- Simbologia elettrica 1
- Spiegazione lettura schema elettrico 4
- Schemi 5
- Legenda 141

Copyright by Fiat Auto

DENOMINAZIONE	Marea - Marea Weekend											
	SX				ELX					HLX		
	1370	1581	1910 TD-75	1910 TD-100	1581	1581 c.a.	1747	1910 TD-100	2387 TD	1747	1998	2387 TD
Dispositivo tetto apribile elettrico	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
Dispositivo correttore assetto proiettori	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Sedili anteriori riscaldati (solo mercati NORD EUROPA)	-	39	-	-	39	-	39	-	-	-	-	-
Dispositivo Air Bag e pretensionatori e relativo indicatore ottico di avaria	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
Tergilavacristallo - Tergilavalunotto - Avvisatori elettroacustici - Lunotto termico - Lavaproiettori	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43	43
Indicatore livello carburante e relativo indicatore ottico di riserva - Indicatore ottico freno a mano inserito e insufficiente livello liquido freni - Tachimetro - Visualizzatore chilometri parziale/totale e relativo pulsante di azzeramento - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico usura guarnizioni frenanti anteriori - Indicatore ottico cinture di sicurezza	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
Collegamenti quadro strumenti	47	47	80/3	80/3	47	47	47	80/3	80/3	47	47	80/3
Collegamenti dispositivo Check Panel	-	-	-	-	49	49	49	49	49	49	49	49
Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica	51	51	80/5	80/7	51	51	53	80/7	80/9	53	55	80/9
Versioni con climatizzatore Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore	57	57	80/11	80/11	57	57	59	80/11	80/13	59	61	80/13
Versioni senza climatizzatore Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura	63	63	80/15	80/17	63	63	65	80/17	80/19	65	63	80/19
Dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.) e relativo indicatore ottico di avaria	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione - Contagiri	69	71	-	-	71	71	73	-	-	73	75	-
Avviamento - Iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore- Indicatore ottico preriscaldo candelette - Indicatore ottico avaria impianto iniezione - Preriscaldo combustibile	-	-	-	80/21	-	-	-	80/21	80/23	-	-	80/23
Avviamento - Controllo E.G.R. - Controllo iniezione - Preriscaldo candelette e relativo indicatore ottico - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore	-	-	80/25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dispositivo cambio automatico - Indicatore ottico avaria impianto	-	-	-	-	-	77	-	-	-	-	-	-
Collegamenti prese diagnostiche	79	79	80/27	80/27	79	79	79	80/27	80/27	79	79	80/27

NOTA *I numeri all'interno della tabella corrispondono al numero di pagina del relativo schema elettrico.*

4F196N

DENOMINAZIONE	Marea - Marea Weekend											
	SX				ELX					HLX		
	1370	1581	1910 TD-75	1910 TD-100	1581	1581 c.a.	1747	1910 TD-100	2387 TD	1747	1998	2387 TD
Versioni con Check Panel **Luci di posizione e relativo indicatore ottico - Luci anabbaglianti - Luci abbaglianti e relativo indicatore ottico - Luci targa**	-	-	-	-	5	5	5	5	5	5	5	5
Versioni senza Check Panel **Luci di posizione e relativo indicatore ottico - Luci anabbaglianti - Luci abbaglianti e relativo indicatore ottico - Luci targa**	7	7	7	7	-	-	-	-	-	-	-	-
Luci fendinebbia - Luci retronebbia	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Versioni con Check Panel **Luci di direzione e relativo indicatore ottico - Luci di emergenza - Luci arresto vettura - Luci retromarcia**	-	-	-	-	11	11	11	11	11	11	11	11
Versioni senza Check Panel **Luci di direzione e relativo indicatore ottico - Luci di emergenza - Luci arresto vettura - Luci retromarcia**	13	13	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-
Fiat Marea **Illuminazione interno vettura- Illuminazione ideogrammi**	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Fiat Marea Weekend **Illuminazione interno vettura- Illuminazione ideogrammi**	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Impianto autoradio (livello alto: AD 185 H) - Accendisigari	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Impianto autoradio (livello medio: AD 185 M) - Accendisigari	21	21	21	21	21	21	21	21	21	-	-	-
Alzacristalli elettrici anteriori	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Alzacristalli elettrici posteriori	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	25	25
Dispositivo Fiat CODE e relativo indicatore ottico	27	27	80/1	80/1	27	27	27	80/1	80/1	27	27	80/1
Dispositivo di allarme	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29	29
Dispositivo elettrico bloccaporte	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Specchi retrovisori esterni a regolazione elettrica e riscaldati	-	-	-	-	33	33	33	33	33	33	33	33

(segue)

NOTA *I numeri all'interno della tabella corrispondono al numero di pagina del relativo schema elettrico*

Copyright by Fiat Auto

Simbologia elettrica

Posizioni	Avviamento a freddo (starter)	Scarico commutatore
Abbaglianti	Acqua nel filtro combustibile	Anabbaglianti
Sedile riscaldato	Preriscaldo candelette	Segnalazione luci di direzione con chiusura centralizzata
Cinture di sicurezza	Pressione turbo compressore	Avvisatori elettroacustici
Lunotto termico	Retronebbia	Direzione sinistra
Freno a mano inserito e insufficiente livello liquido freni	Fendinebbia	Direzione destra
A.B.S.	Usura guarnizioni frenanti	Raffreddamento motore
Emergenza	Pressione turbo compressore	Tergicristallo
Direzioni	Temperatura olio cambio automatico	Tetto apribile elettrico
Freno a mano e insufficiente livello liquido freni	Limiti di velocità	Temperatura marmitta catalitica
Ricarica	Livello carburante	Resistenza
Pressione olio motore	Temperatura liquido raffreddamento motore	Diodo

P4F001N01

4F001N

Copyright by Fiat Auto

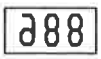
Simbologia elettrica

Indicatore ottico	Comando trip computer	Bloccaggio differenziale
Lampada	Iniezione elettronica	Temperatura olio cambio automatico
Fusibile	Livello olio motore	Temperatura
Interruttore aperto	Livello liquido freni (Versione Giappone)	Antifurto
Commutatore di selezione	Porte aperte	Alzacristalli elettrici
Pulsante aperto	Bloccaporte	Massa
Interruttore comandato da bobina (Telerutto-re)	Funzione Sport sospensioni a smorzamento controllato	Luci targa
Motore	Transistor	Generatore d'impulsi (Temporizzatore)
Tergilunotto	Air-Bag	Orologio analogico
Lavaproiettori	A.B.S. (Versione Giappone)	Orologio digitale
Tergilavacristallo	Avaria arresto vettura	Tachimetro
Tergilavalunotto	Tergicristallo	Contagiri

P4F002N01

4F002N

Simbologia elettrica

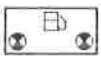

Tachimetro digitale

Contagiri digitale

Livello carburante digitale

Livello carburante analogico

Temperatura liquido raffreddamento motore analogica


Econometro

Temperatura liquido raffreddamento motore digitale

Temperatura olio motore

Manometro pressione olio motore

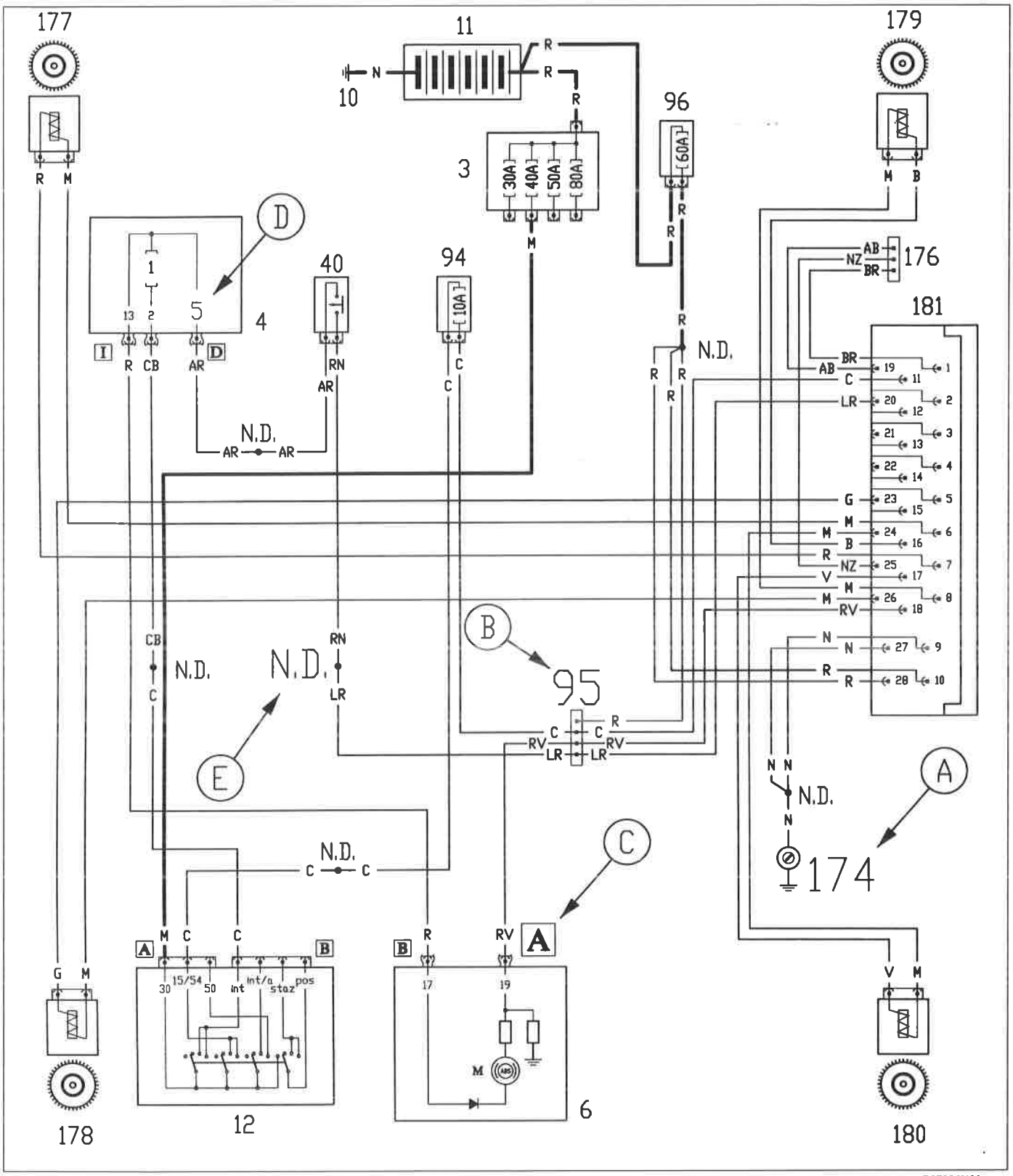
Voltmetro

P4F003N01

Copyright by Fiat Auto

55.

Spiegazione lettura schema elettrico

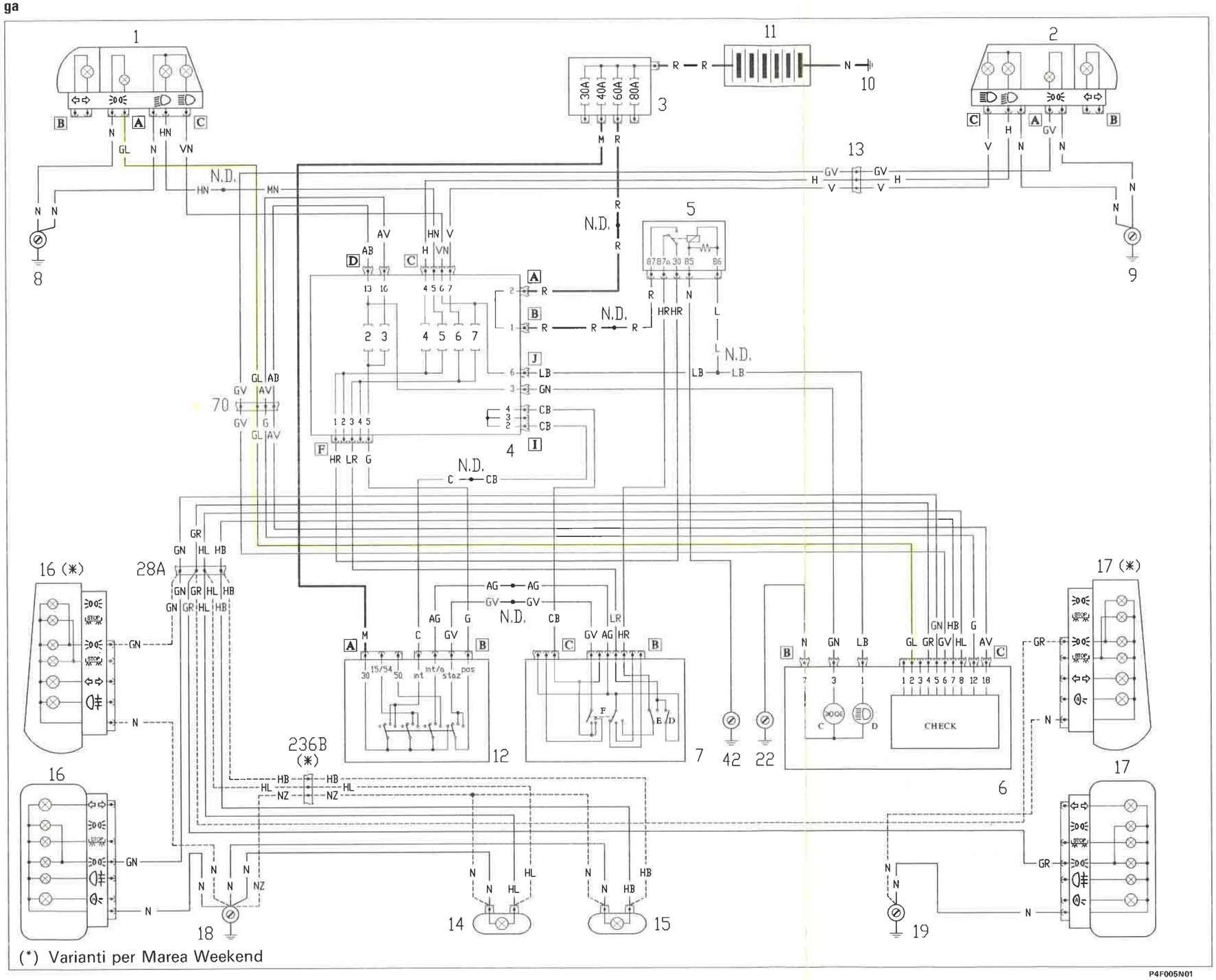


Legenda riferimenti

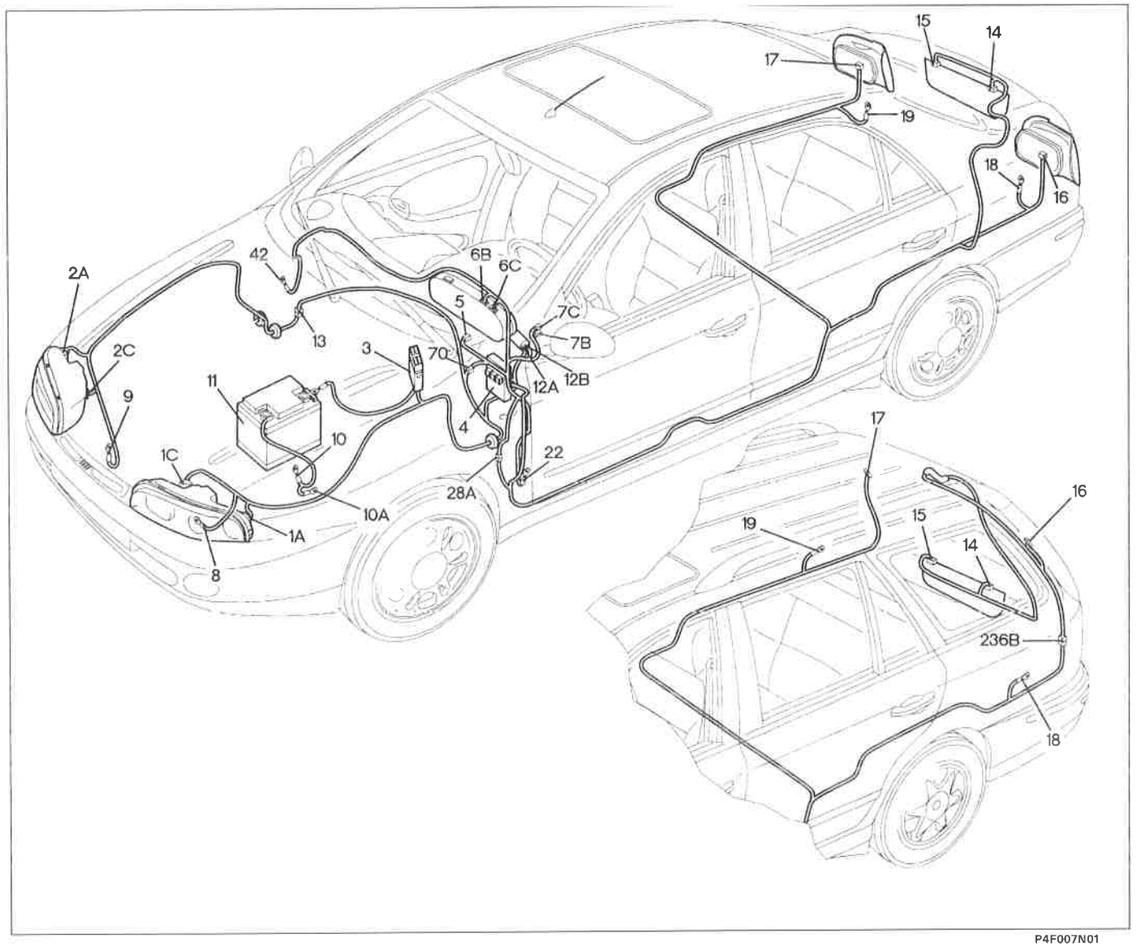
A Numero componente
B Numero connessione
C Identificazione connettore su componente
D Numero pin di collegamento
E Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F004N

Versioni con Check Panel
Luci di posizione e relativo indicatore ottico - Luci anabbaglianti - Luci abbaglianti e relativo indicatore ottico - Luci targa



4F005N



P4F007N01

Versioni con Check Panel

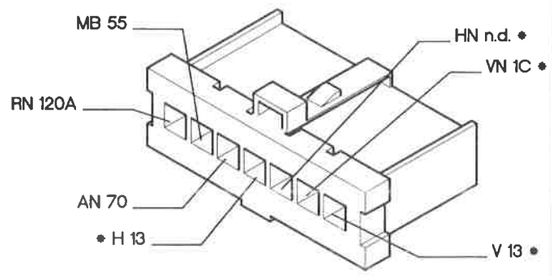
Luci di posizione e relativo indicatore ottico - Luci anabbaglianti - Luci abbaglianti e relativo indicatore ottico - Luci targa

Legenda componenti

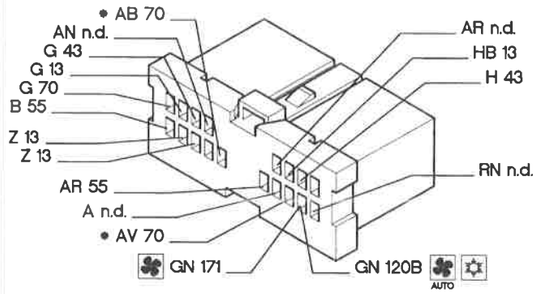
1 Gruppo ottico anteriore sinistro
2 Gruppo ottico anteriore destro
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
5 Teleruttore comando luci anabbaglianti
6 Quadro strumenti
7 Devioguida
8 Massa anteriore sinistra
9 Massa anteriore destra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
14 Lampada illuminazione targa sinistra
15 Lampada illuminazione targa destra
16 Gruppo ottico posteriore sinistro
17 Gruppo ottico posteriore destro
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
42 Massa plancia destra
70 Connessione cavi plancia/anteriore
236 Connessione cavo posteriore con portellone
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F006N

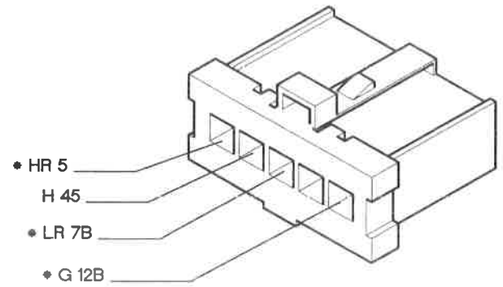
4C Centralina di derivazione



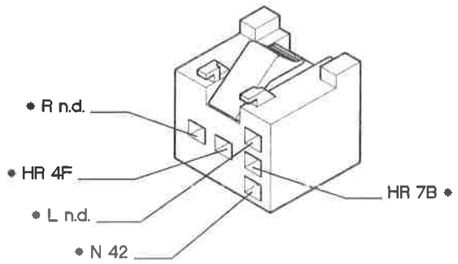
4D Centralina di derivazione



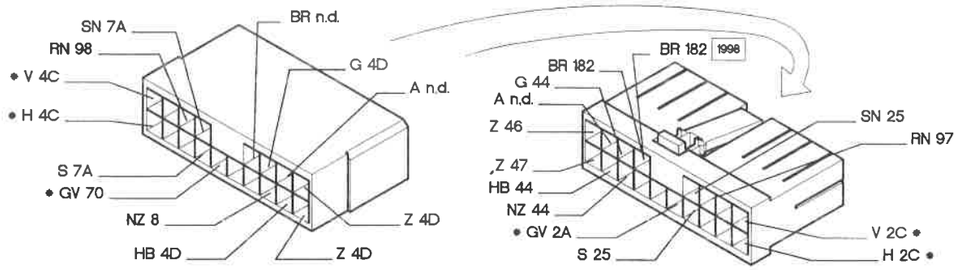
4F Centralina di derivazione



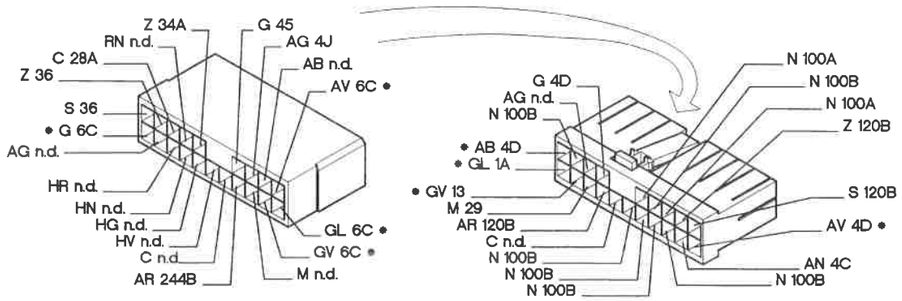
5 Teleruttore comando luci anabbaglianti



13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro



70 Connessione cavi plancia/anteriore

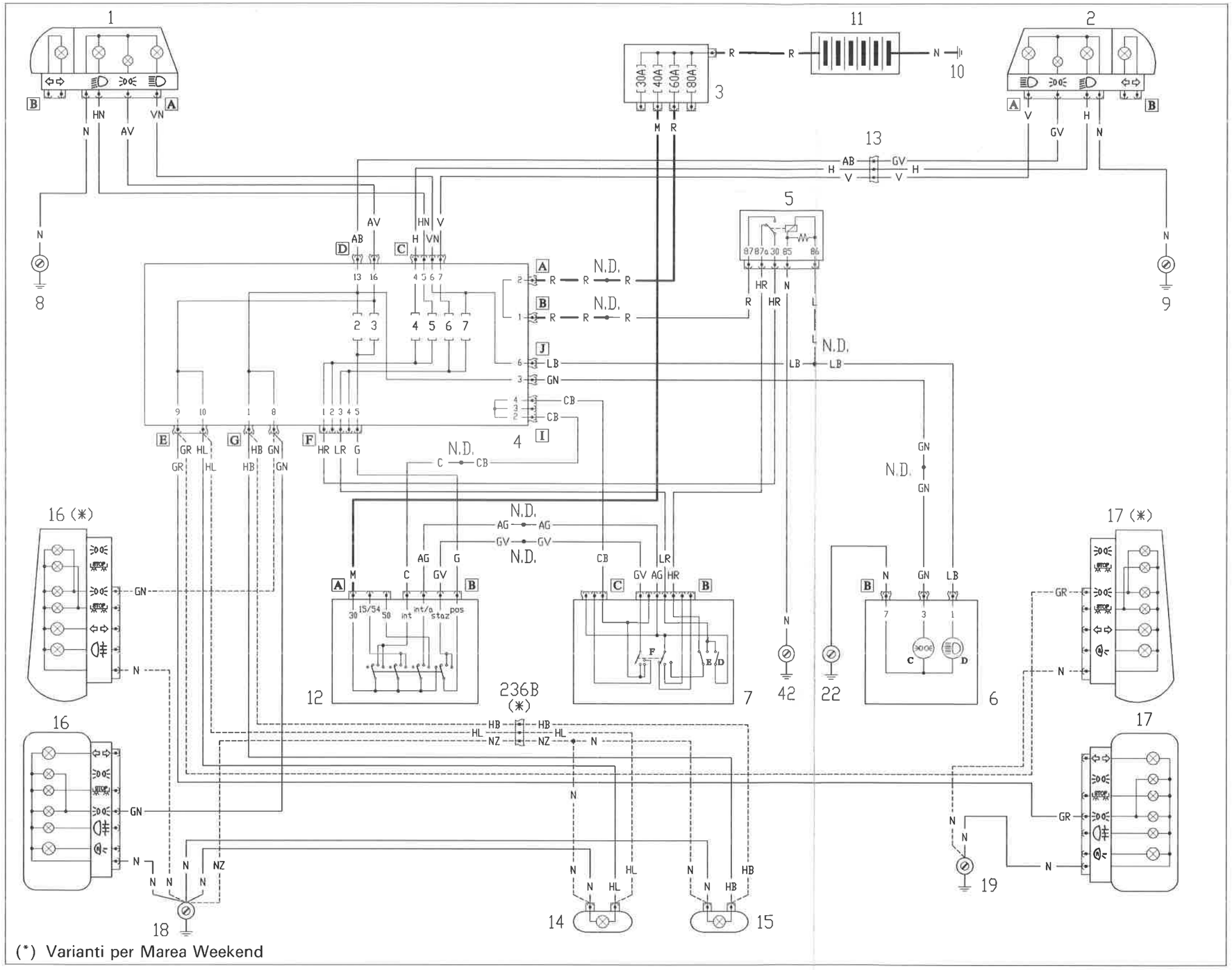


* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

P4F008N01

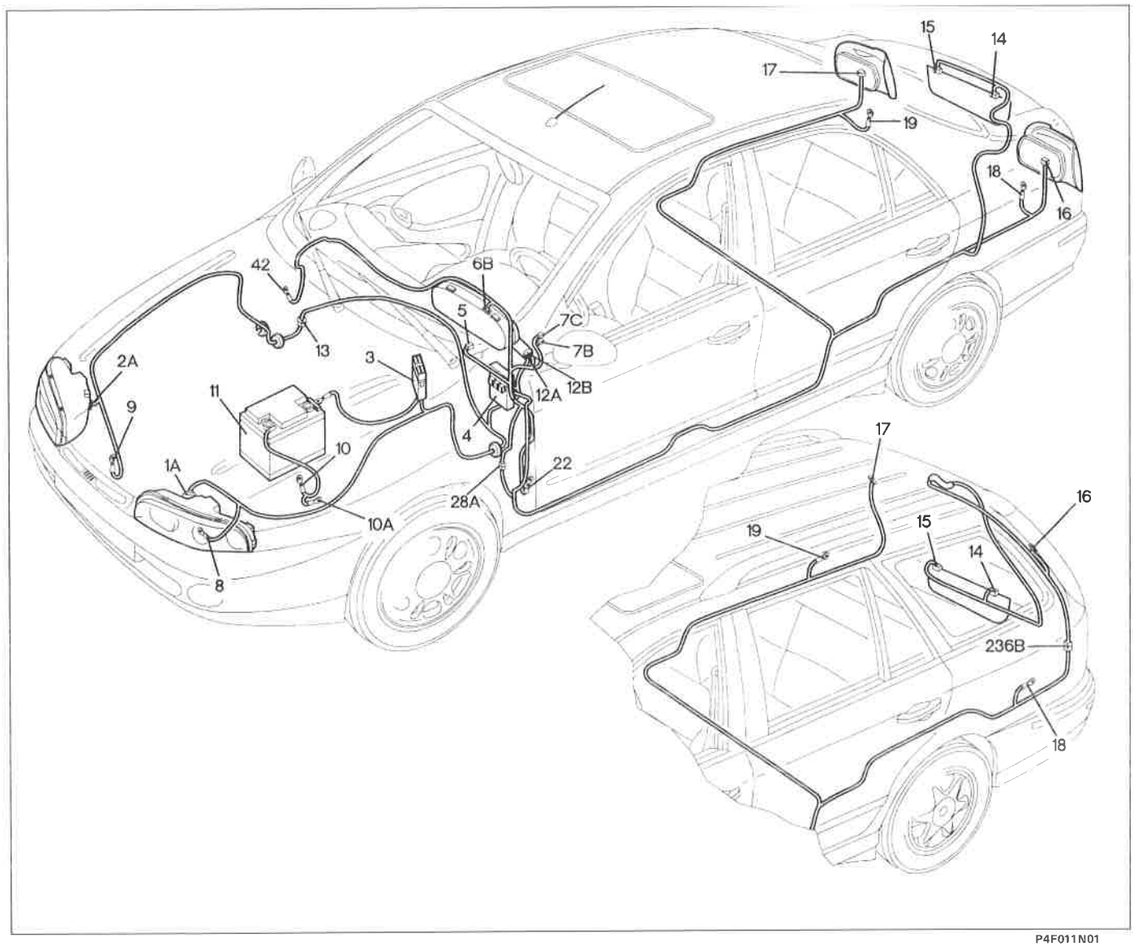
4F007N

Versioni senza Check Panel
Luci di posizione e relativo indicatore ottico - Luci anabbaglianti - Luci abbaglianti e relativo indicatore ottico - Luci targa



P4F009N01

4F008N



P4F011N01

Versioni senza Check Panel

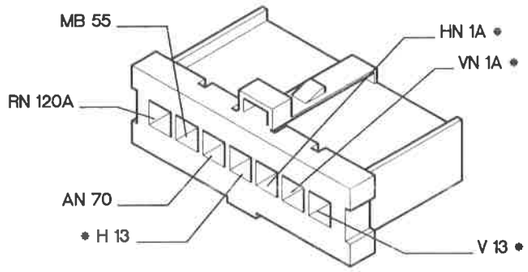
Luci di posizione e relativo indicatore ottico - Luci abbaglianti e relativo indicatore ottico - Luci targa

Legenda componenti

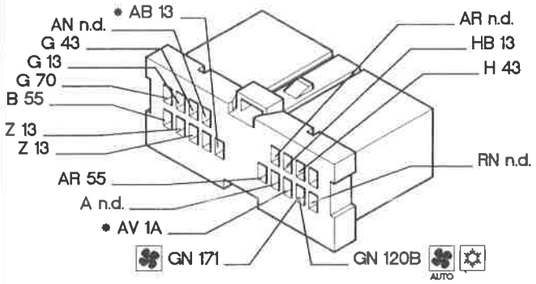
1 Gruppo ottico anteriore sinistro
2 Gruppo ottico anteriore destro
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
5 Teleruttore comando luci anabbaglianti
6 Quadro strumenti
7 Devioguida
8 Massa anteriore sinistra
9 Massa anteriore destra
10 Massa batteria su motore
10A Masssa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'acccensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
14 Lampada illuminazione targa sinistra
15 Lampada illuminazione targa destra
16 Gruppo ottico posteriore sinistro
17 Gruppo ottico posteriore destro
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
42 Massa plancia destra
236 Connessione cavo posteriore con portellone
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F009N

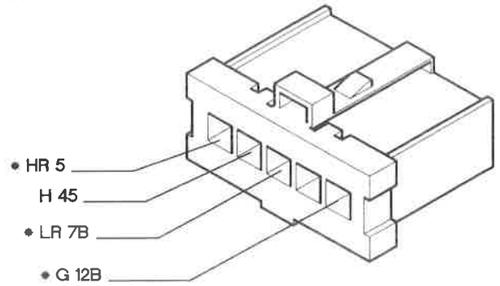
4C Centralina di derivazione



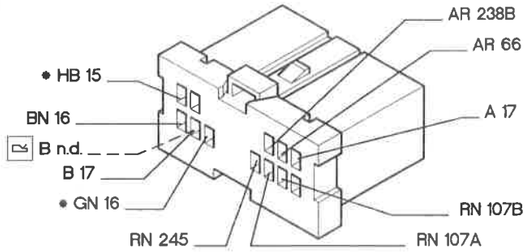
4D Centralina di derivazione



4F Centralina di derivazione

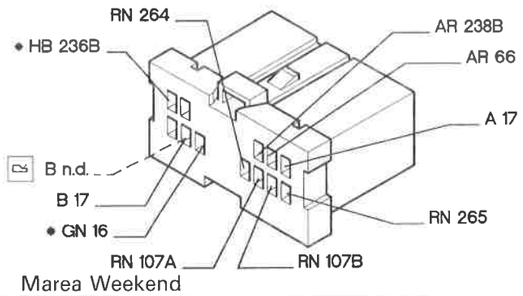


4G Centralina di derivazione



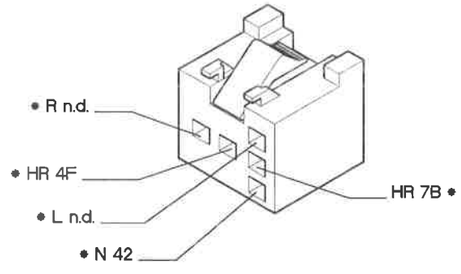
Marea

4G Centralina di derivazione

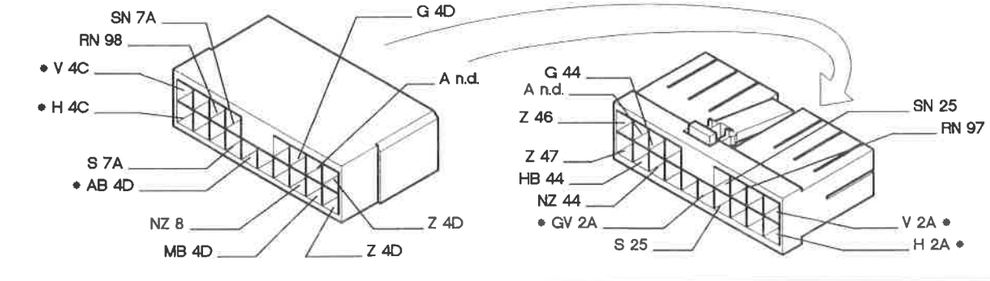


Marea Weekend

5 Centralina di derivazione



13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro

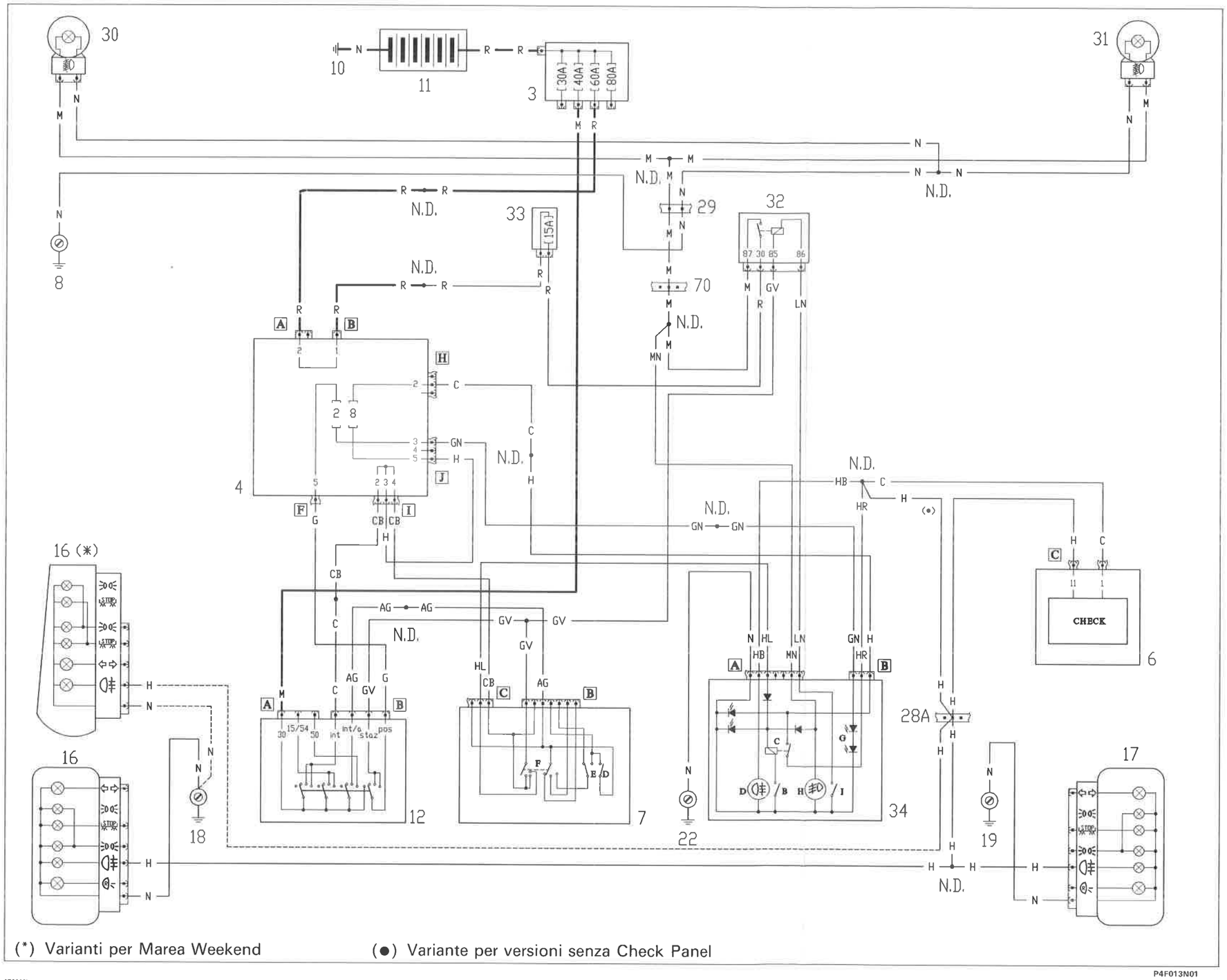


P4F012N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F010N

Luci fendinebbia - Luci retronebbia

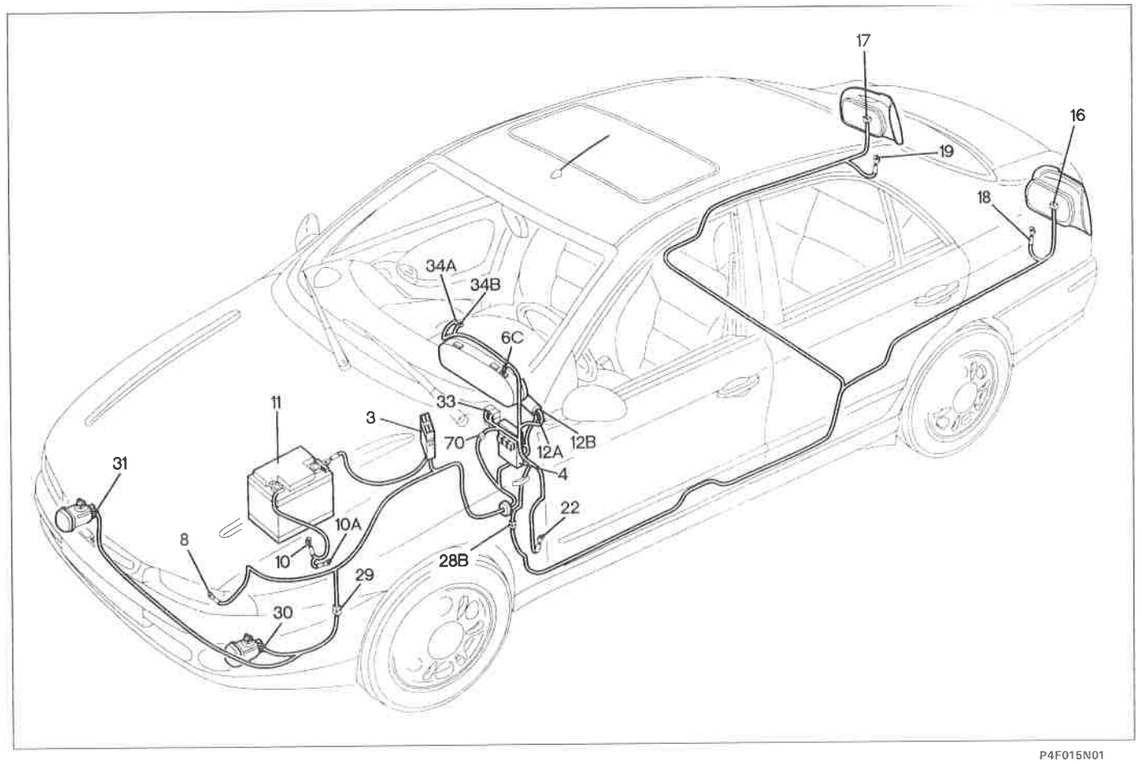


(*) Varianti per Marea Weekend

(●) Variante per versioni senza Check Panel

4F011N

P4F013N01



P4F015N01

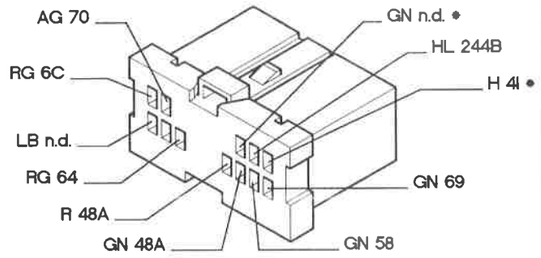
Luci fendinebbia - Luci retronebbia

Legenda componenti

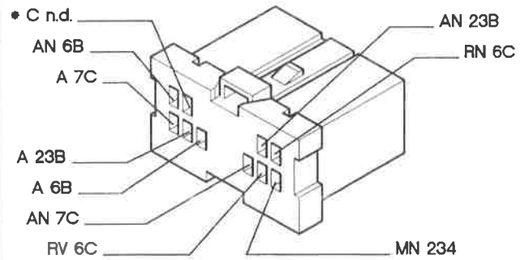
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
16 Gruppo ottico posteriore sinistro
17 Gruppo ottico posteriore destro
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
29 Connessione cavi anteriori/fendinebbia
30 Proiettore fendinebbia sinistro
31 Proiettore fendinebbia destro
32 Teleruttore comando luci fendinebbia
33 Fusibile protezione luci fendinebbia
34 Gruppo comandi interruttori
70 Connessione cavi plancia/anteriore
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F012N

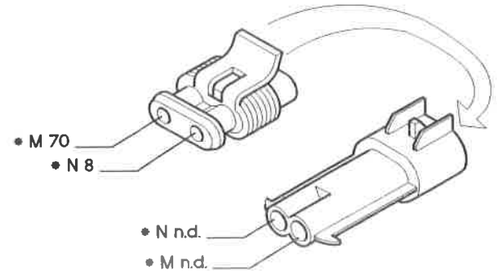
4J Centralina di derivazione



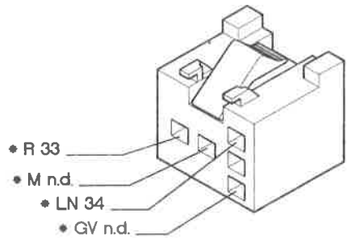
4H Centralina di derivazione



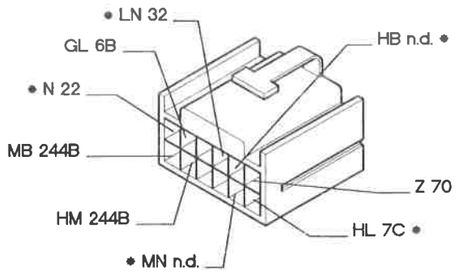
29 Connessione cavi anteriori/fendinebbia



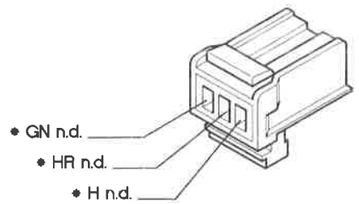
32 Teleruttore comando luci fendinebbia



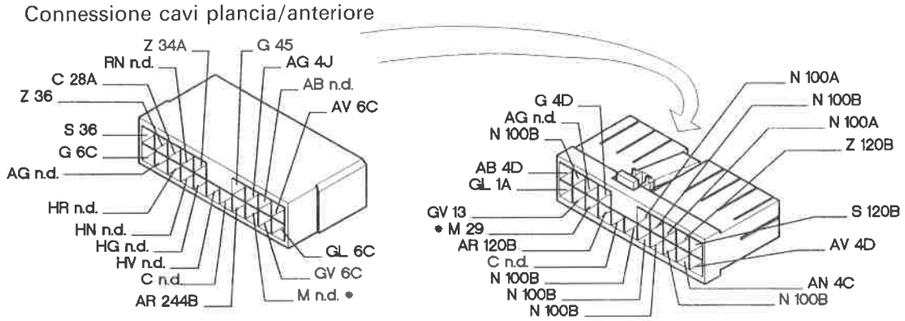
34A Gruppo comandi interruttori



34B Gruppo comandi interruttori



70 Connessione cavi plancia/anteriore

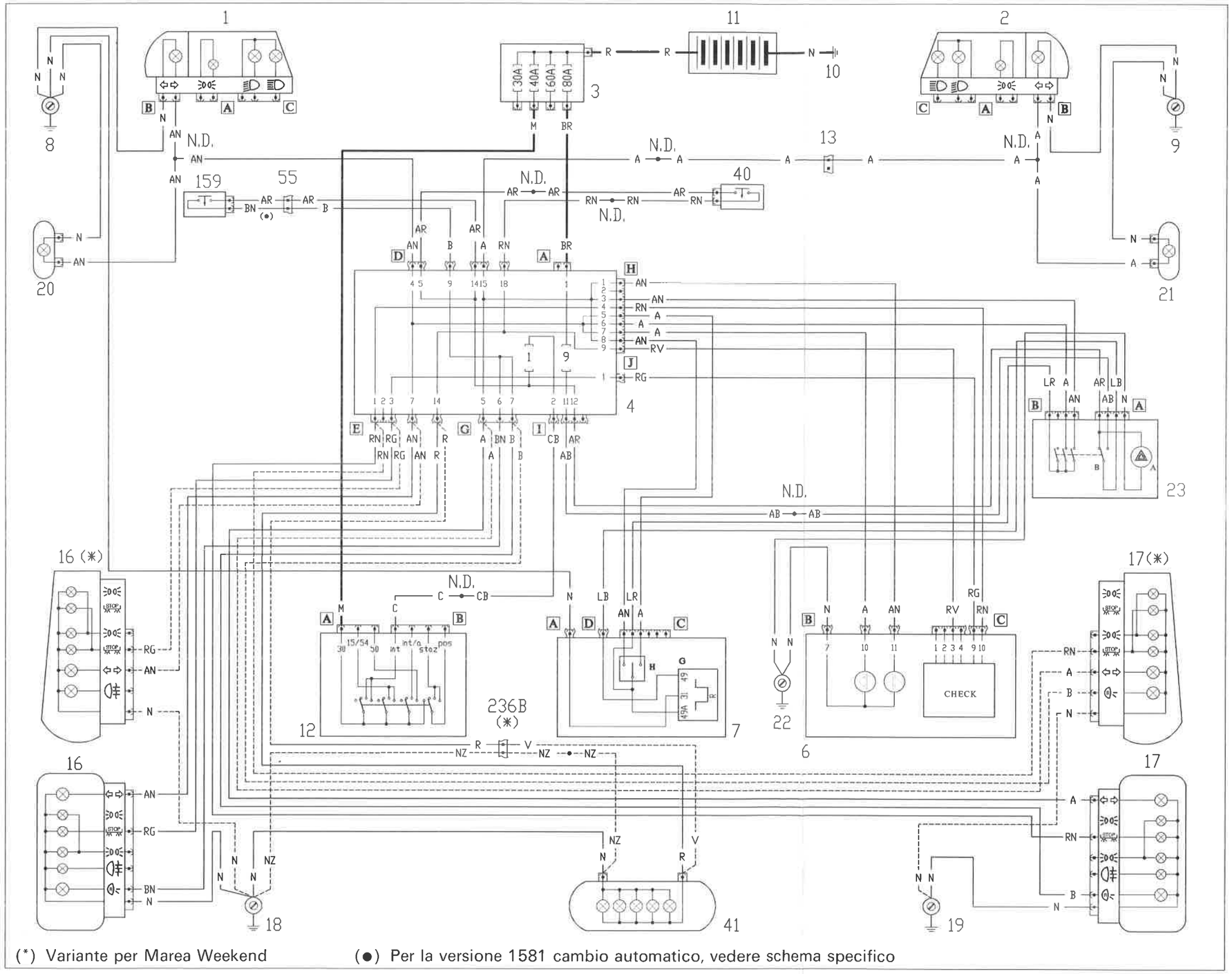


P4F016N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F013N

Versioni con Check Panel
Luci di direzione e relativo indicatore ottico - Luci di emergenza - Luci arresto vettura - Luci retromarcia

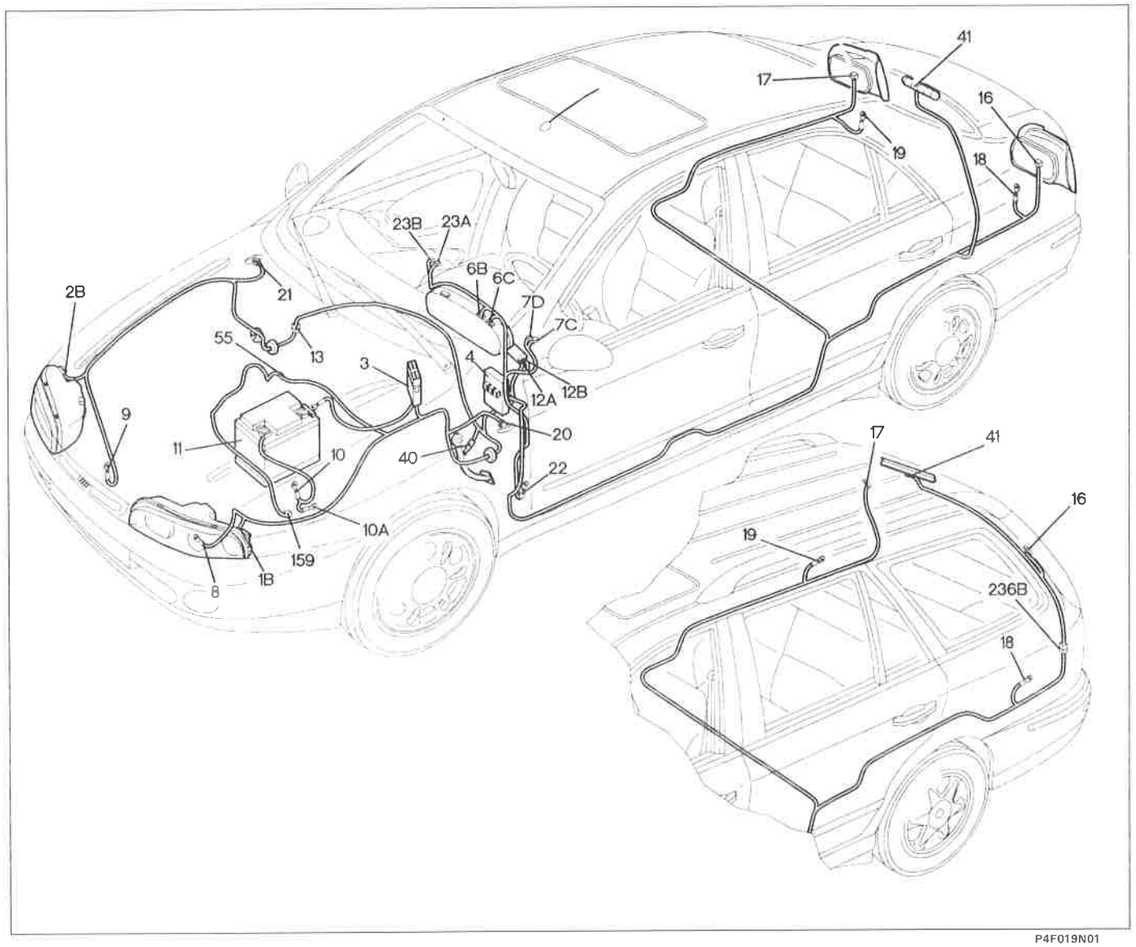


(*) Variante per Marea Weekend

(●) Per la versione 1581 cambio automatico, vedere schema specifico

P4F017N01

4F014N



P4F019N01

Versioni con Check Panel

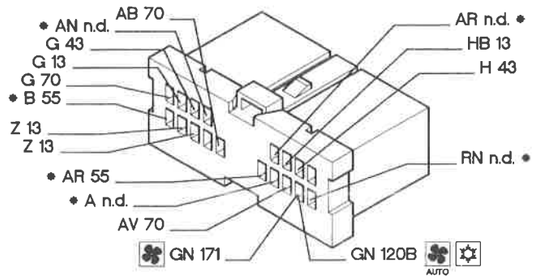
Luci di direzione e relativo indicatore ottico - Luci di emergenza - Luci arresto vettura - Luci retromarcia

Legenda componenti

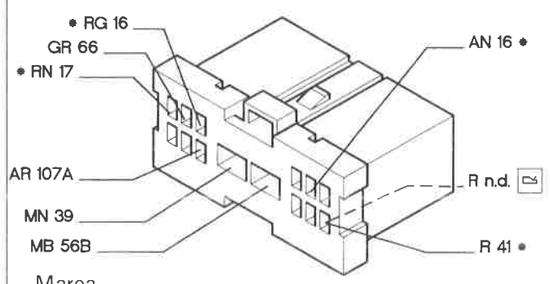
1 Gruppo ottico anteriore sinistro
2 Gruppo ottico anteriore destro
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
7 Devioguida
8 Massa anteriore sinistra
9 Massa anteriore destra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
16 Gruppo ottico posteriore sinistro
17 Gruppo ottico posteriore destro
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
20 Fanale direzione laterale anteriore sinistro
21 Fanale direzione laterale anteriore destro
22 Massa plancia sinistra
23 Gruppo interruttore comando luci emergenza
40 Interruttore comando luci arresto vettura
41 Luce arresto vettura supplementare
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
159 Interruttore comando luci retromarcia
236 Connessione cavo posteriore con portellone
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F015N

4D Centralina di derivazione

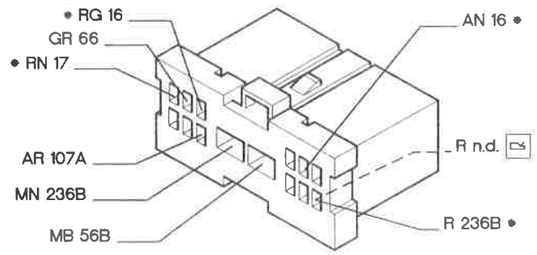


4E Centralina di derivazione



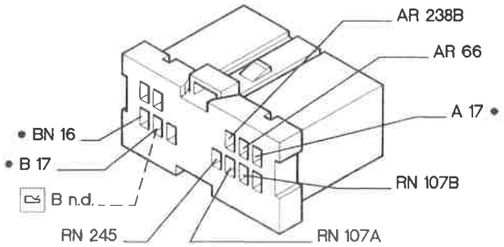
Marea

4E Centralina di derivazione



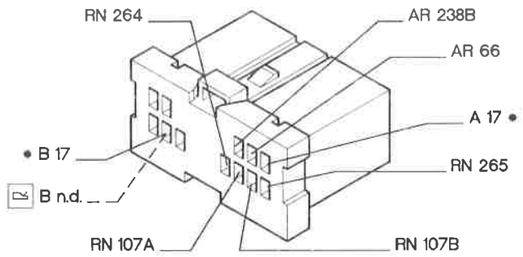
Marea Weekend

4G Centralina di derivazione



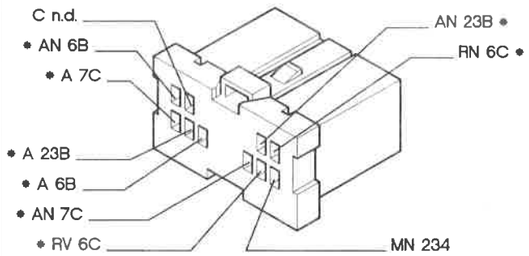
Marea

4G Centralina di derivazione

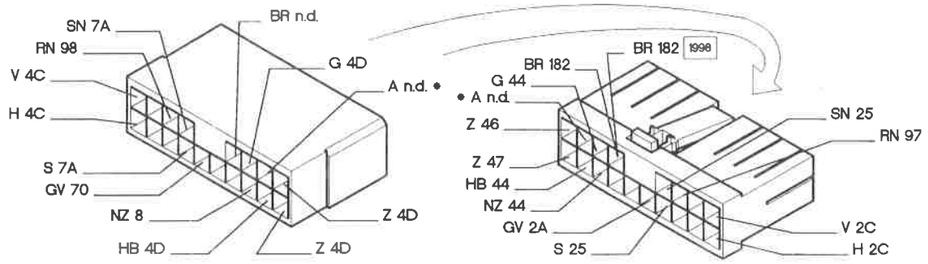


Marea Weekend

4H Centralina di derivazione



13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro

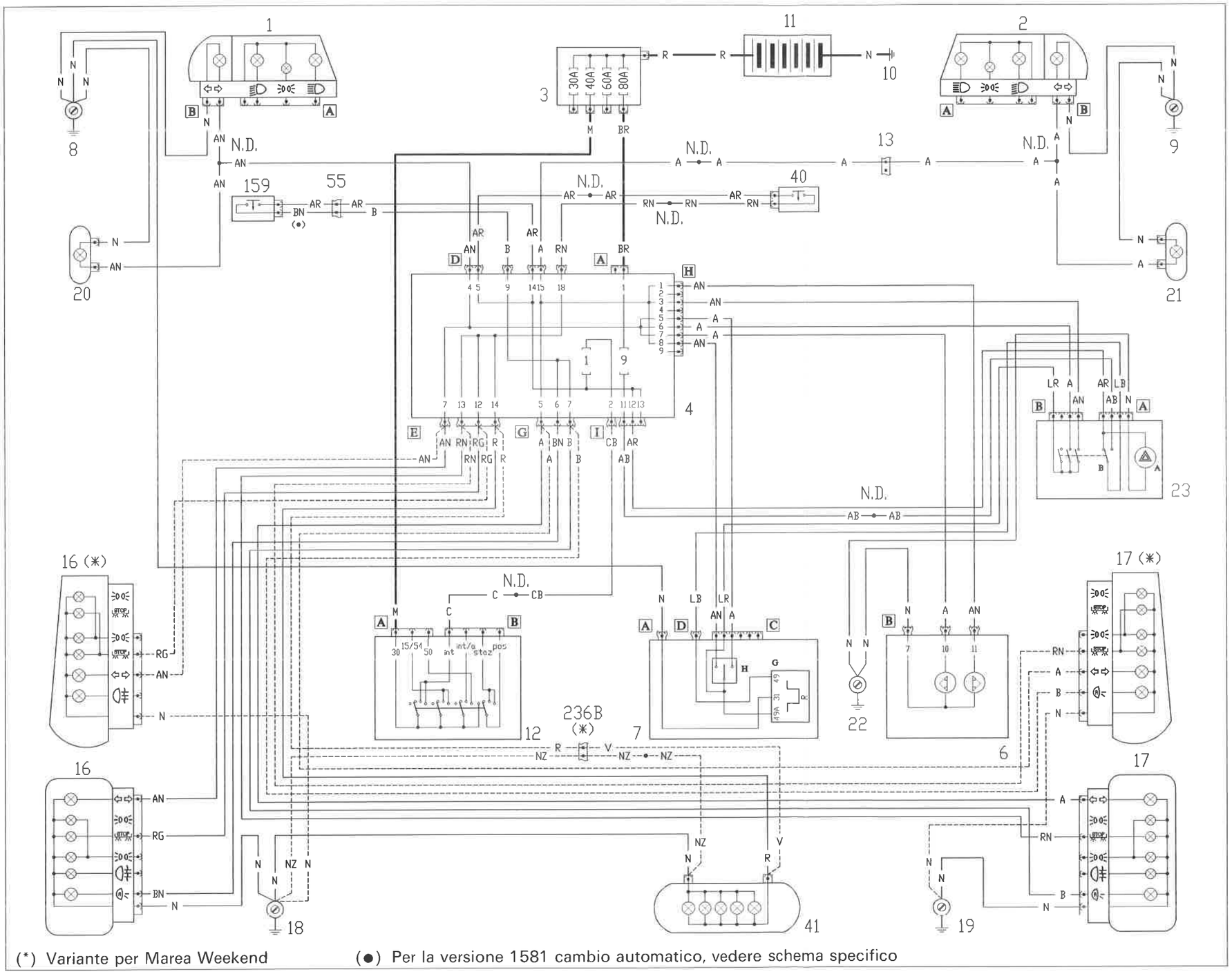


P4F020N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

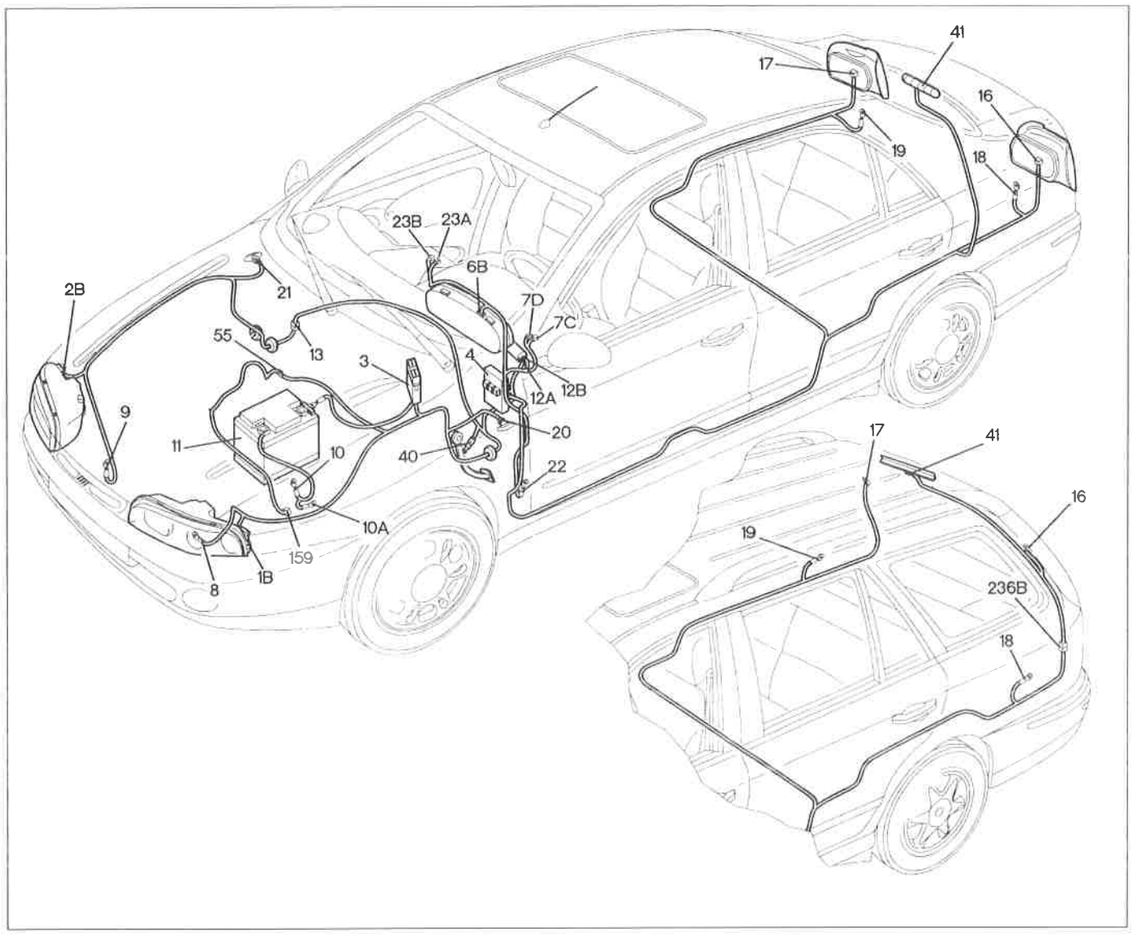
4F016N

Versioni senza Check Panel
Luci di direzione e relativo indicatore ottico - Luci di emergenza - Luci arresto vettura - Luci retromarcia



4F017N

P4F021N01



Versioni senza Check Panel

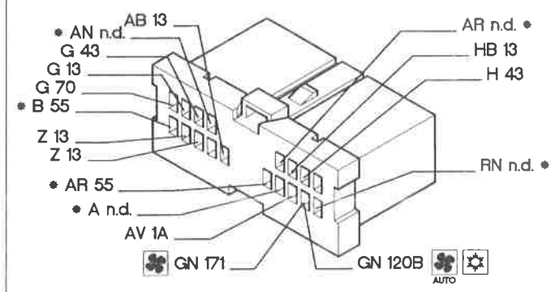
Luci di direzione e relativo indicatore ottico - Luci di emergenza - Luci arresto vettura - Luci retromarcia

Legenda componenti

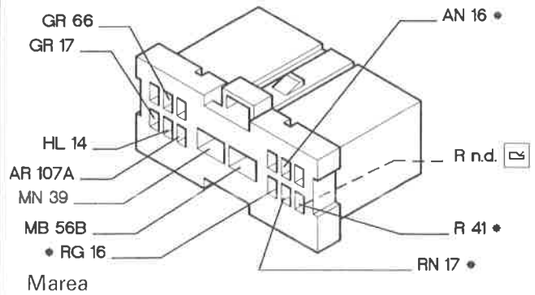
1 Gruppo ottico anteriore sinistro
2 Gruppo ottico anteriore destro
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
7 Devioguida
8 Massa anteriore sinistra
9 Massa anteriore destra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
16 Gruppo ottico posteriore sinistro
17 Gruppo ottico posteriore destro
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
20 Fanale direzione laterale anteriore sinistro
21 Fanale direzione laterale anteriore destro
22 Massa plancia sinistra
23 Gruppo interruttore comando luci emergenza
40 Interruttore comando luci arresto vettura
41 Luce arresto vettura supplementare
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
159 Interruttore comando luci retromarcia
236 Connessione cavo posteriore con portellone
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F018N

4D Centralina di derivazione

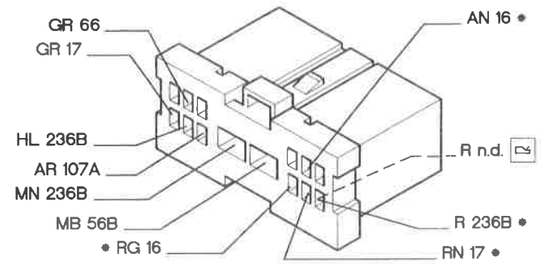


4E Centralina di derivazione



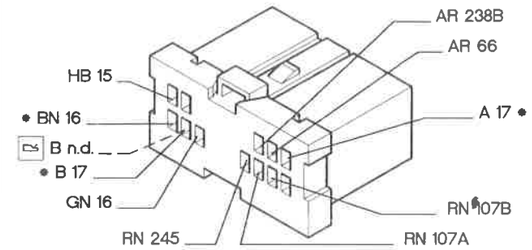
Marea

4E Centralina di derivazione



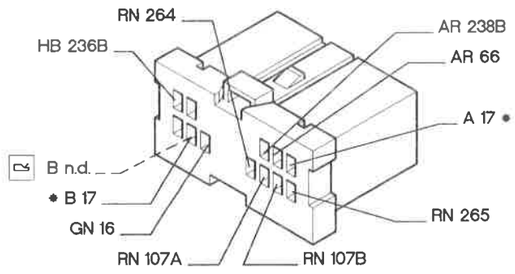
Marea Weekend

4G Centralina di derivazione



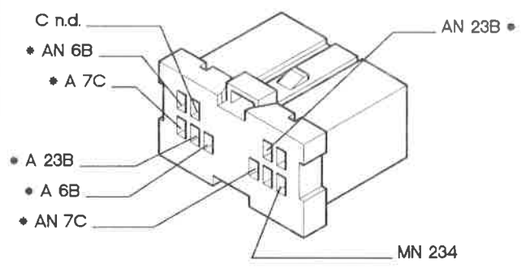
Marea

4G Centralina di derivazione

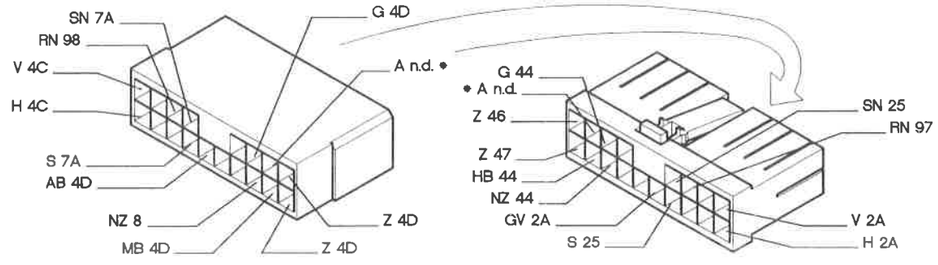


Marea Weekend

4H Centralina di derivazione



13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro



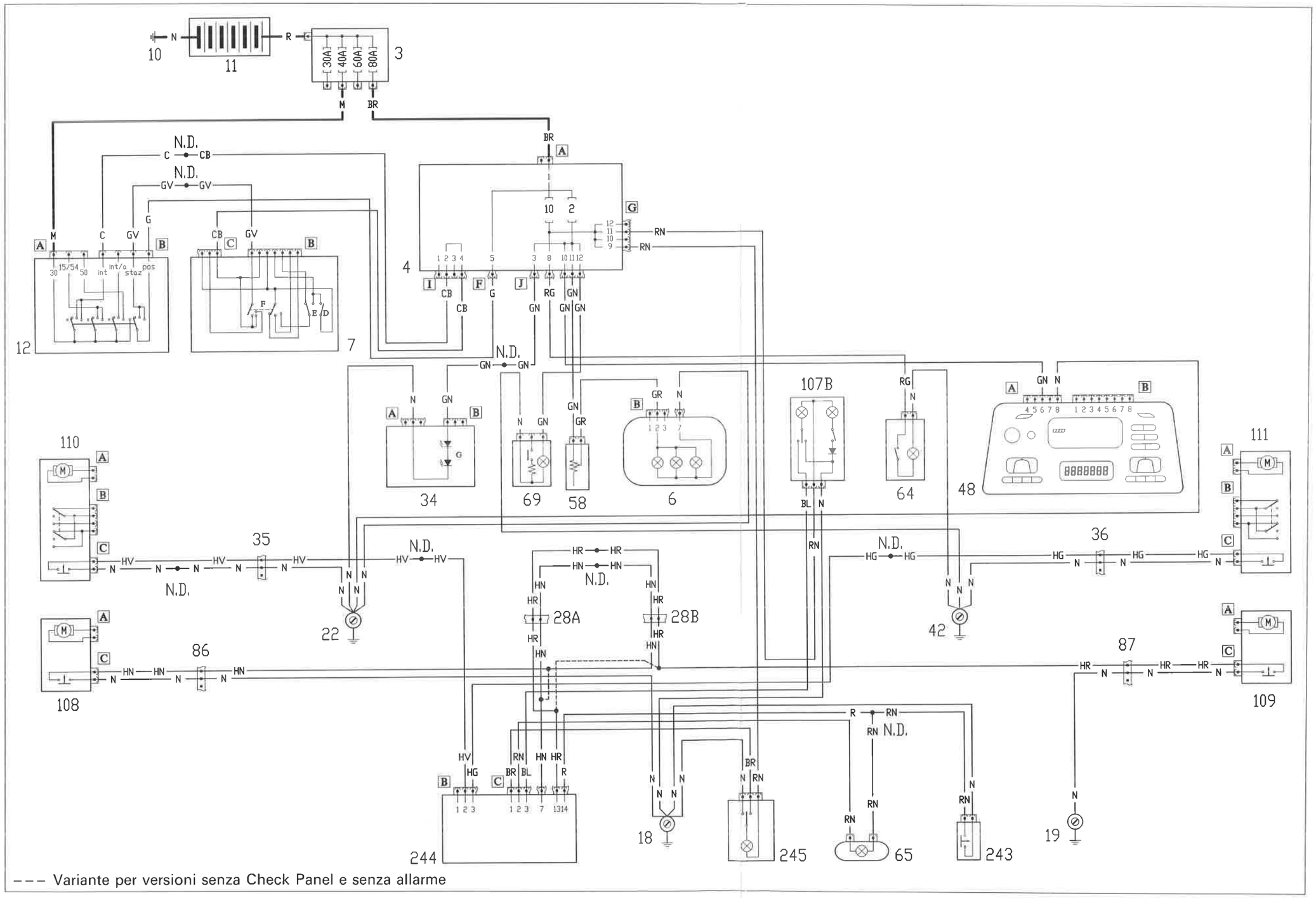
P4F024N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F019N

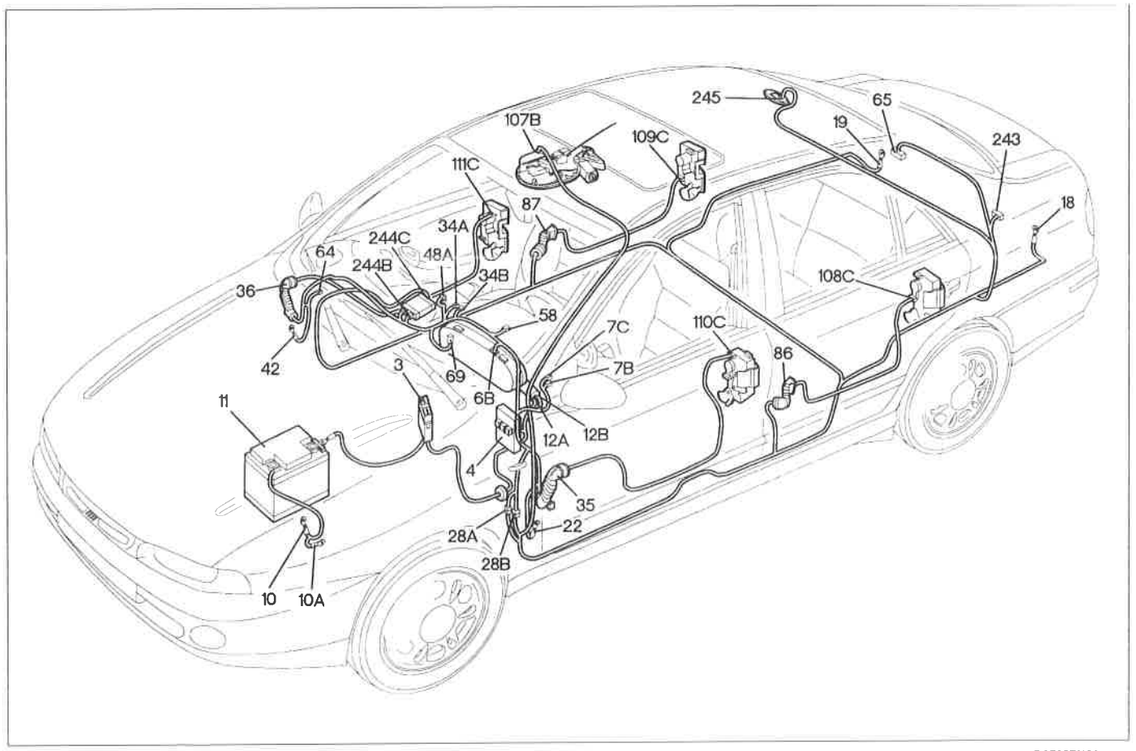
Fiat Marea

Illuminazione interno vettura - Illuminazione ideogrammi



--- Variante per versioni senza Check Panel e senza allarme

4F020N



P4F027N01

Fiat Marea

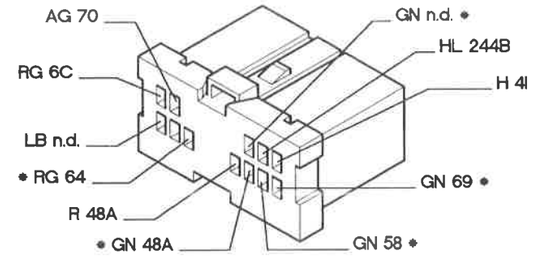
Illiminazione interno vettura - Illuminazione ideogrammi

Legenda componenti

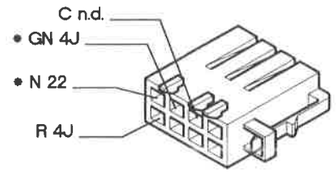
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
7 Devioguida
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
34 Gruppo comandi interruttori
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
42 Massa plancia destra
48 Radioricevitore con orologio
58 Reostato regolazione intensità illuminazione quadro strumenti
64 Lampada illuminazione vano portaoggetti con interruttore incorporato
65 Lampada illuminazione vano bagagli
69 Accendisigari
86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra
87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra
107B Plafoniera anteriore illuminazione interno vettura
108 Bloccaporte posteriore sinistro
109 Bloccaporte posteriore destro
110 Bloccaporte anteriore sinistro
111 Bloccaporte anteriore destro
243 Pulsante comando illuminazione vano bagagli
244 Centralina elettronica servizi integrati
245 Plafoniera illuminazione posteriore
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F021N

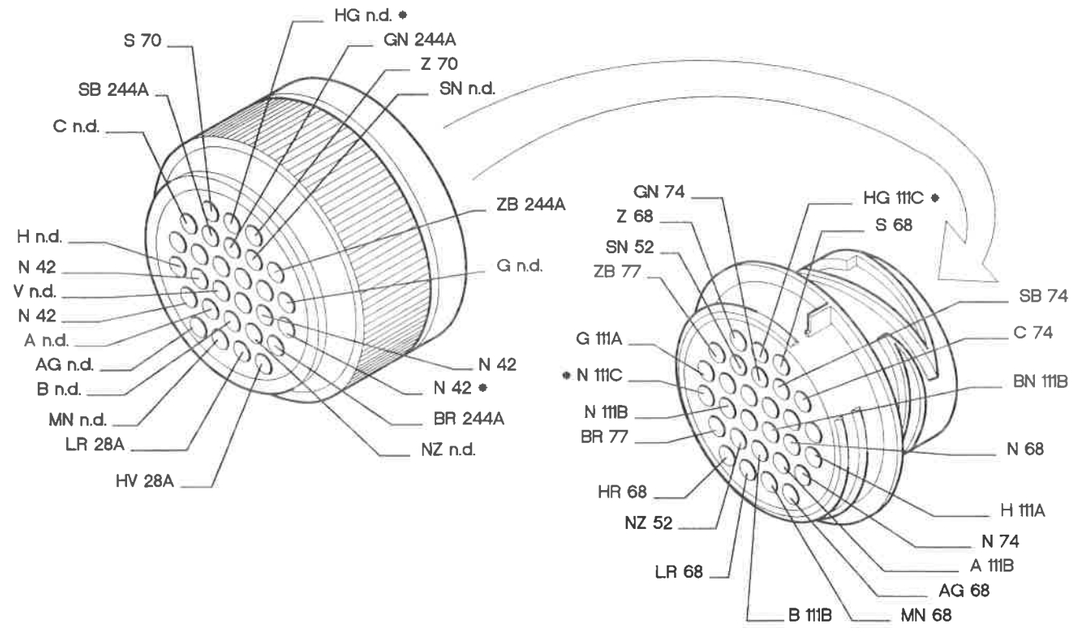
4J Centralina di derivazione



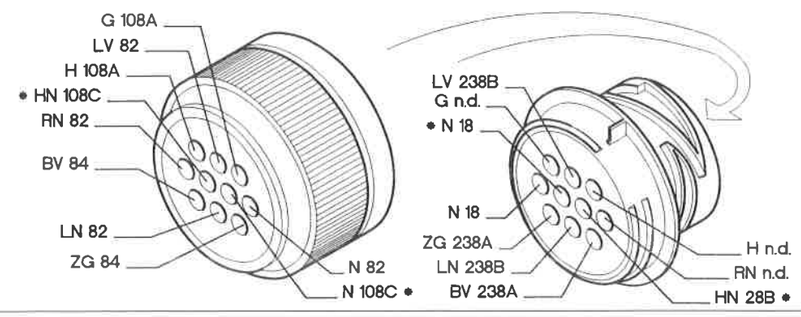
48A Radioricevitore con orologio



36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra



86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra



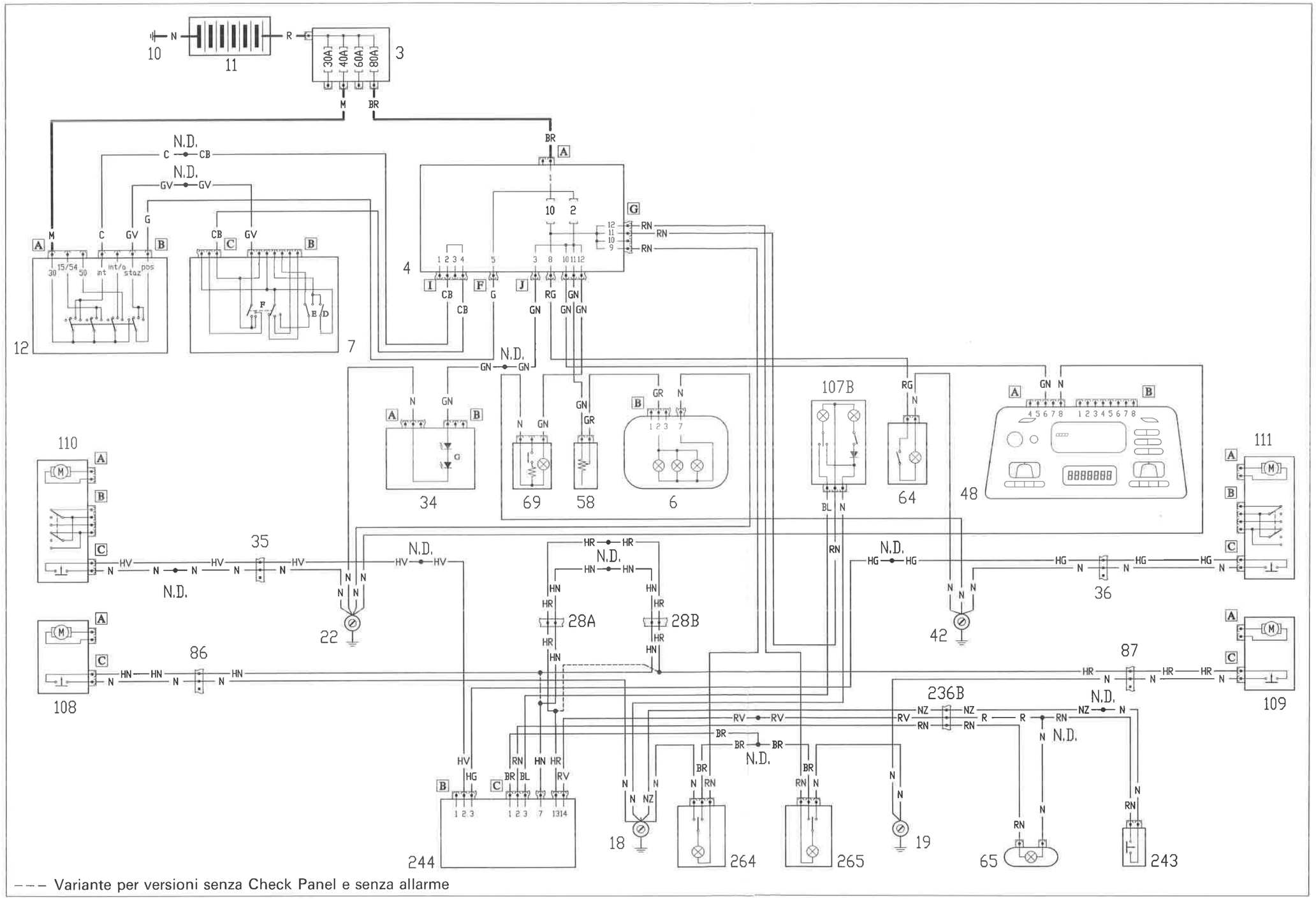
P4F028N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F022N

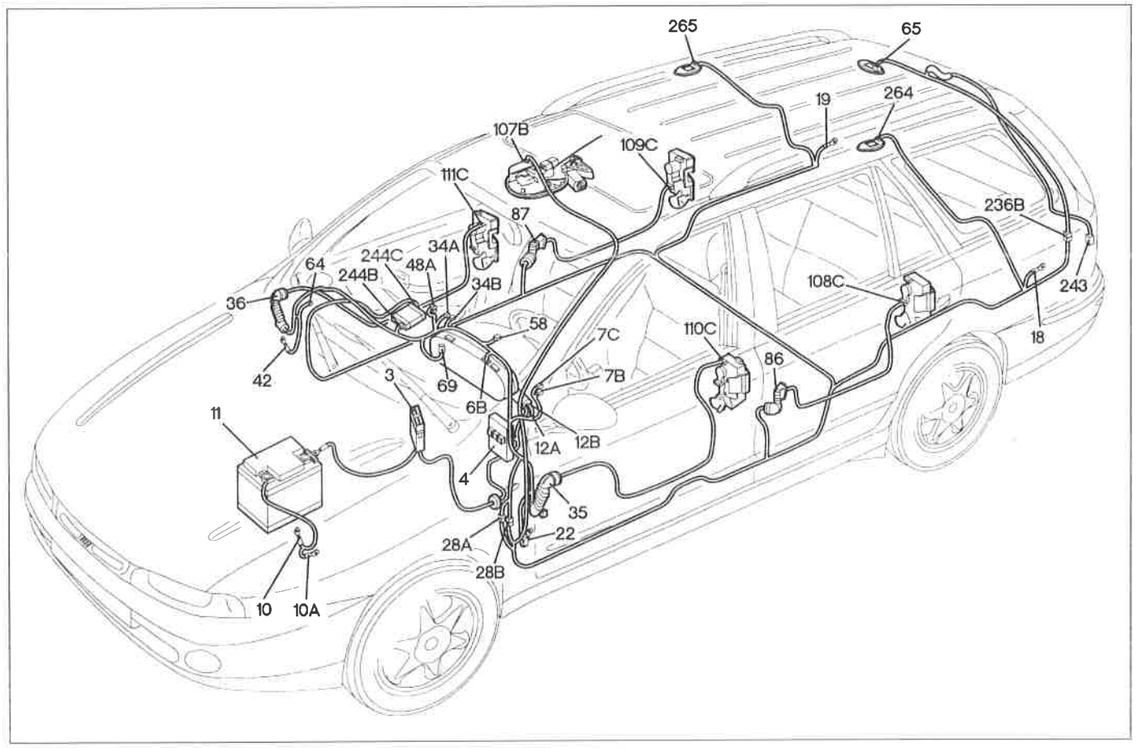
Fiat Marea Weekend

Illuminazione interno vettura - Illuminazione ideogrammi



--- Variante per versioni senza Check Panel e senza allarme

4F023N



P4F031N01

Fiat Marea Weekend

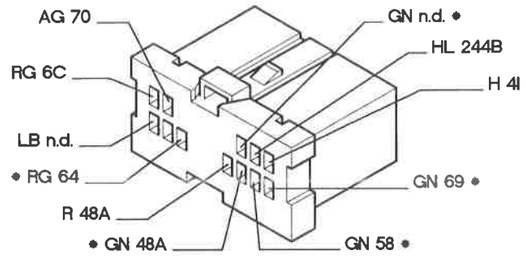
Illuminazione interno vettura - Illuminazione ideogrammi

Legenda componenti

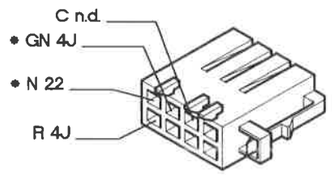
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
7 Devioguida
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
34 Gruppo comandi interruttori
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
42 Massa plancia destra
48 Radioricevitore con orologio
58 Reostato regolazione intensità illuminazione quadro di controllo
64 Lampada illuminazione vano portaoggetti con interruttore incorporato
65 Lampada illuminazione vano bagagli
69 Accendisigari
86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra
87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra
107B Plafoniera anteriore illuminazione interno vettura
108 Bloccaporte posteriore sinistro
109 Bloccaporte posteriore destro
110 Bloccaporte anteriore sinistro
111 Bloccaporte anteriore destro
236 Connessione cavo posteriore con portellone
243 Pulsante comando illuminazione vano bagagli
244 Centralina elettronica servizi integrati
264 Plafoniera illuminazione interno vettura posteriore sinistra
265 Plafoniera illuminazione interno vettura posteriore destra
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F024N

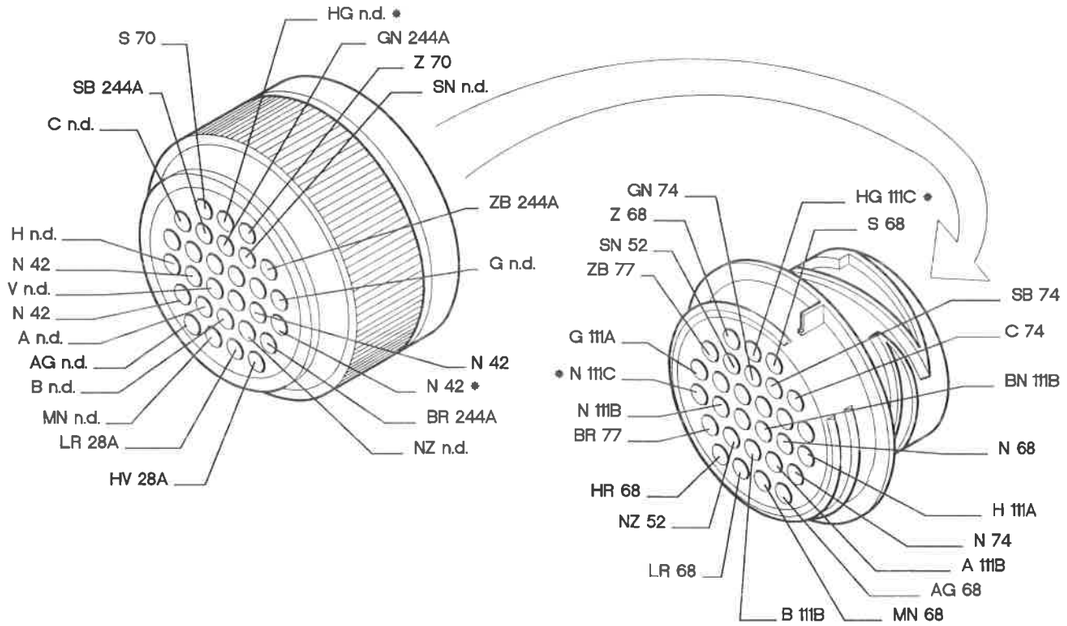
4J Centralina di derivazione



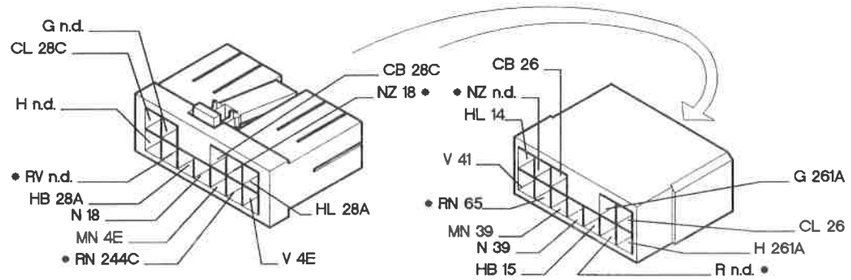
48A Radioricevitore con orologio



36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra



236B Connessione cavo posteriore con portellone

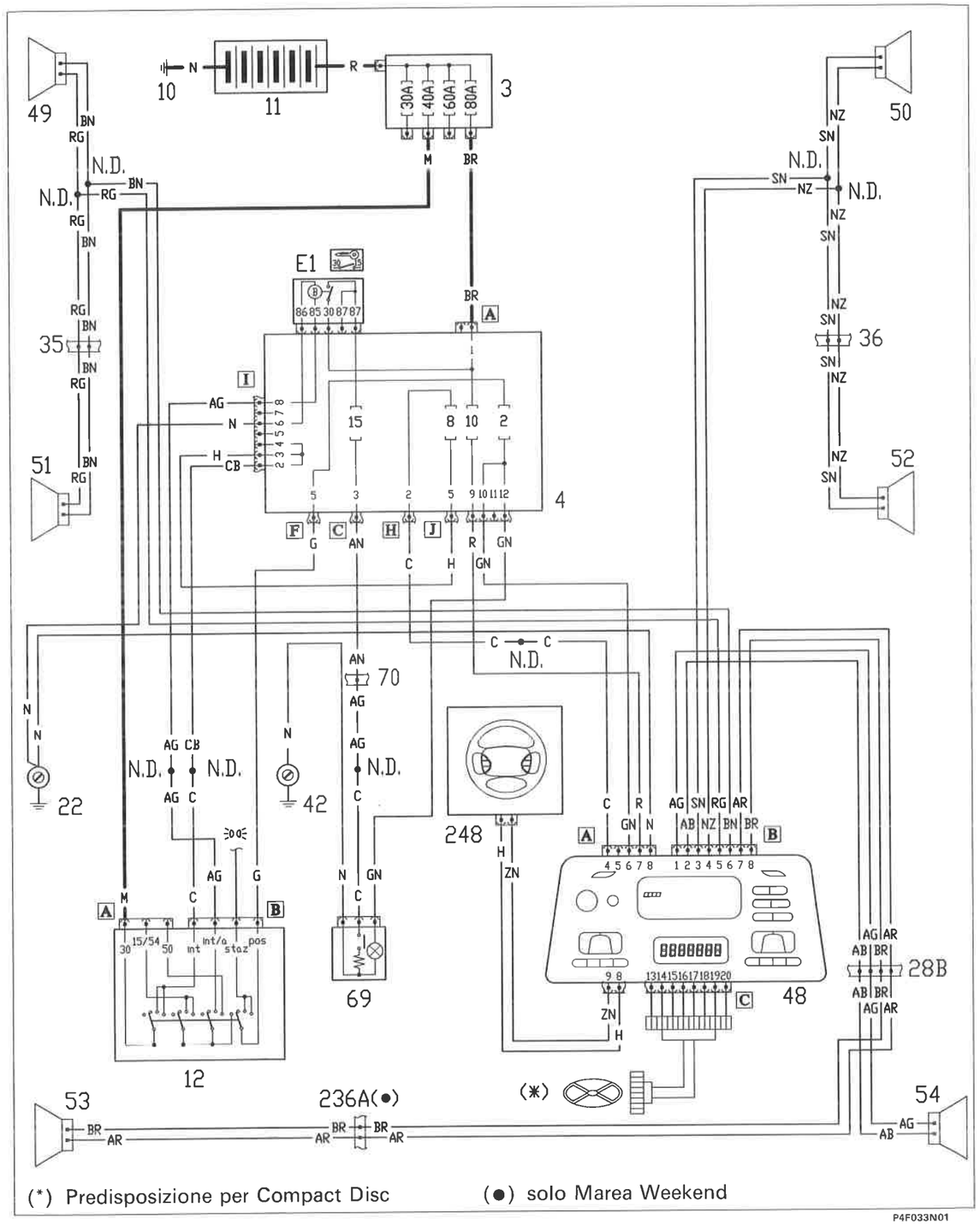


P4F032N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

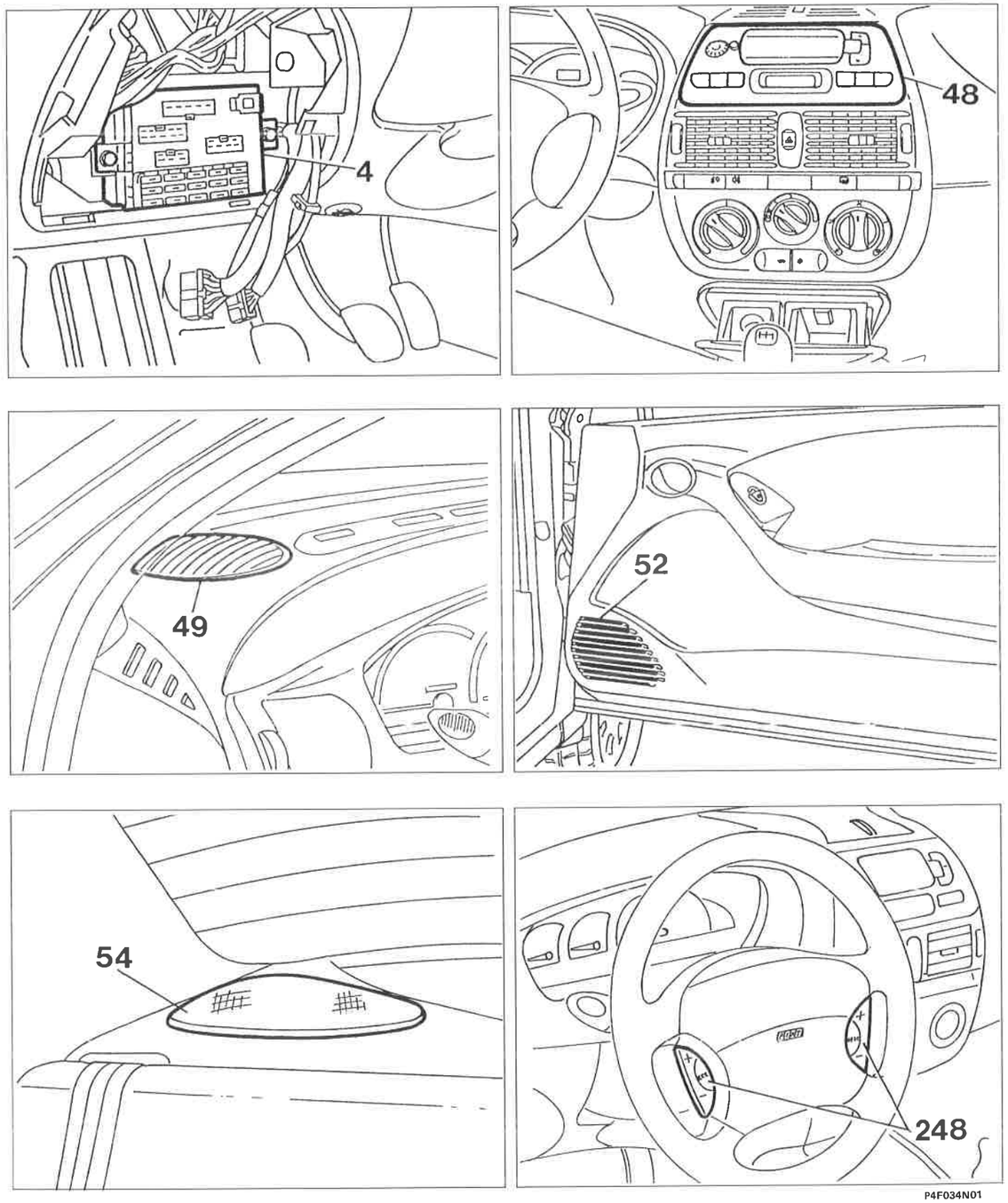
4F025N

Impianto autoradio (livello alto: AD 185 H) - Accendisigari

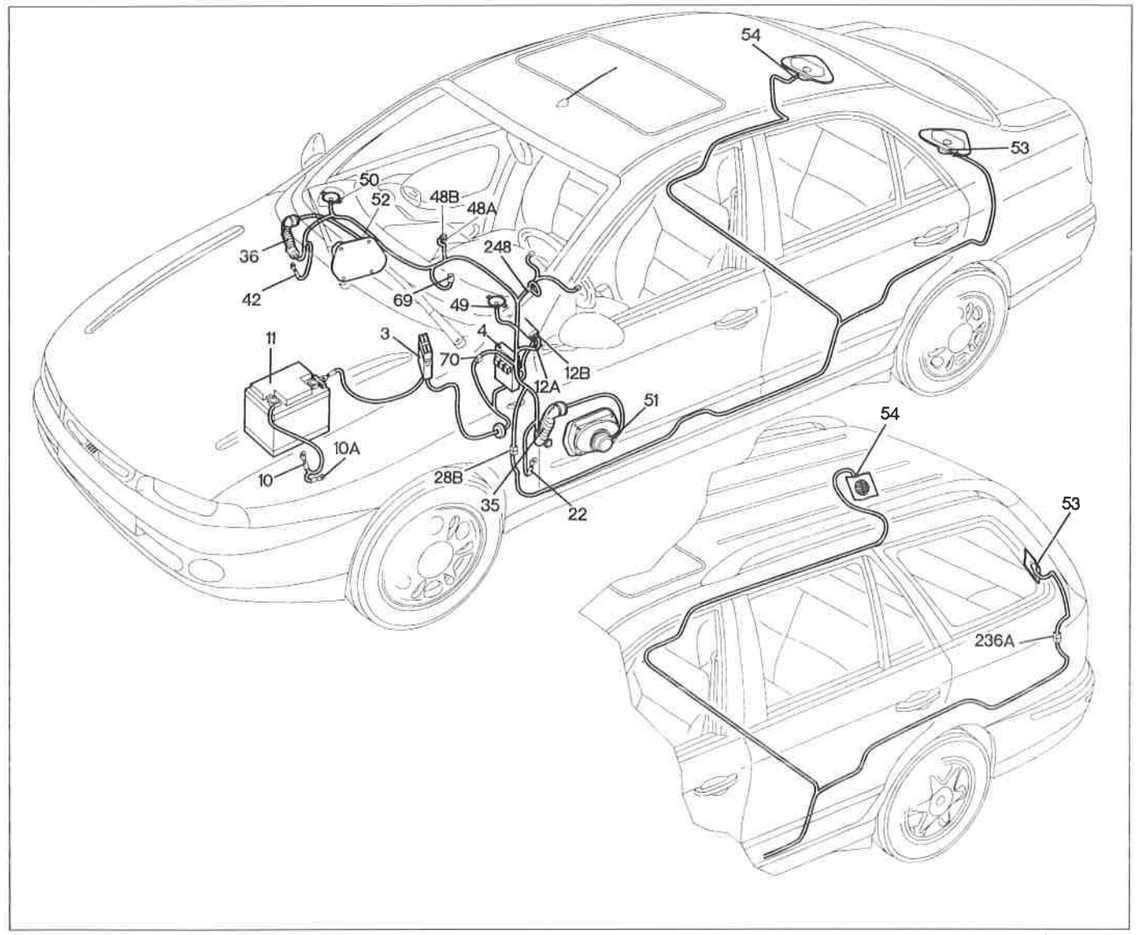


4F026N

Ubicazione componenti



4F027N



P4F035N01

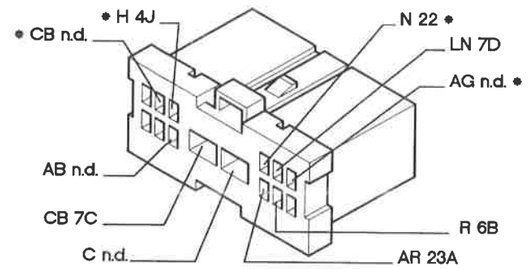
Impianto autoradio (livello alto: AD 185 H) - Accendisigari

Legenda componenti

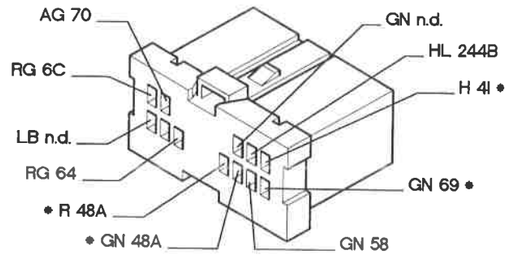
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
42 Massa plancia destra
48 Radioricevitore con orologio
49 Altoparlante anteriore sinistro (tweeter)
50 Altoparlante anteriore destro (tweeter)
51 Altoparlante su porta anteriore sinistra
52 Altoparlante su porta anteriore destra
53 Altoparlante posteriore sinistro
54 Altoparlante posteriore destro
69 Accendisigari
70 Connessione cavi plancia/anteriore
236 Connessione cavo posteriore con portellone
248 Comandi autoradio su volante
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F028N

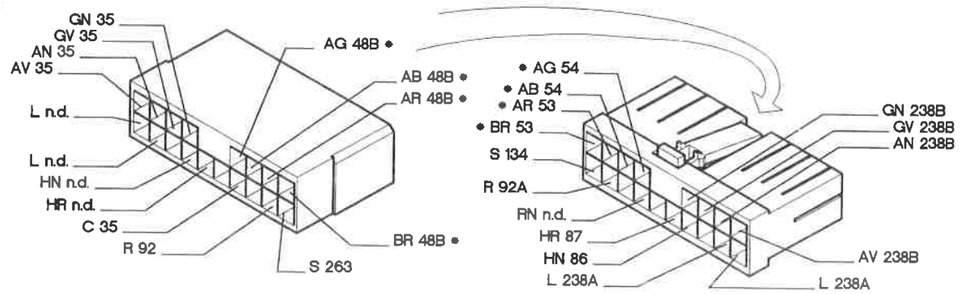
4I Centralina di derivazione



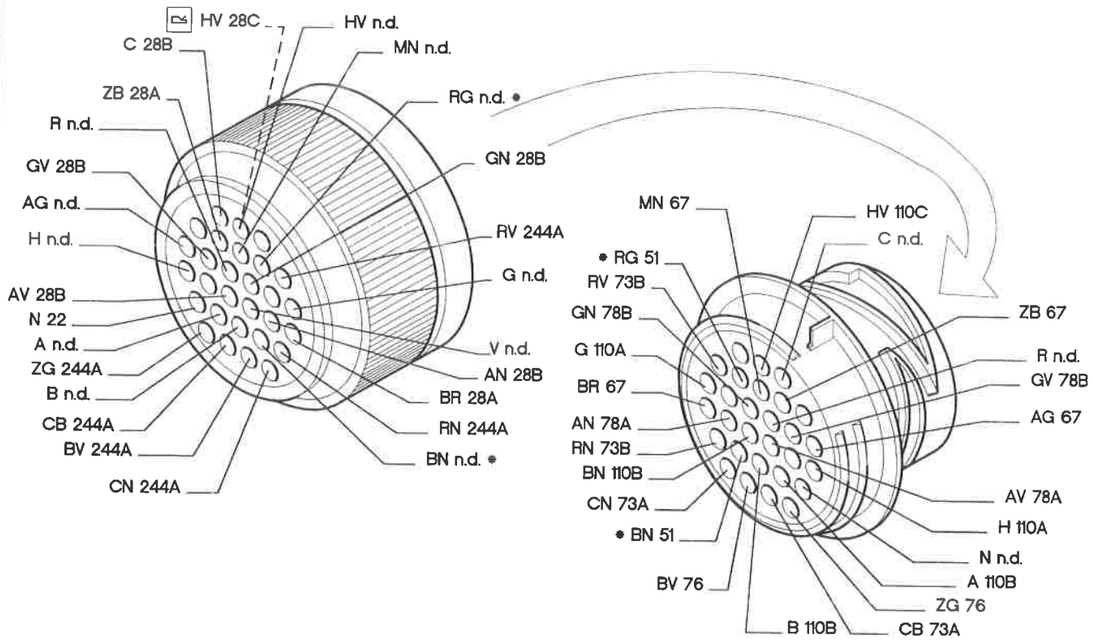
4J Centralina di derivazione



28B Connessione cavi plancia/posteriori



35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra

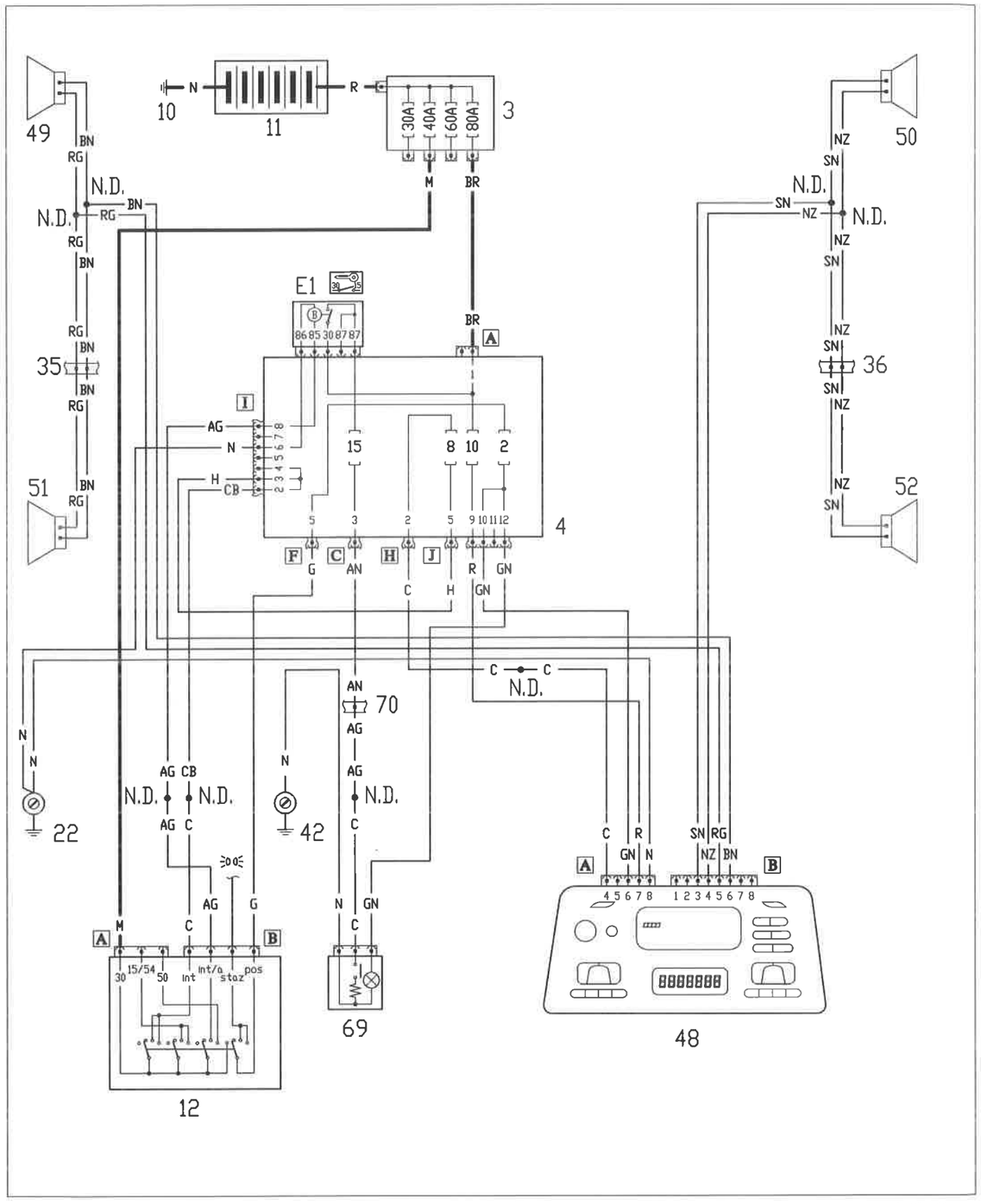


* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

P4F036N01

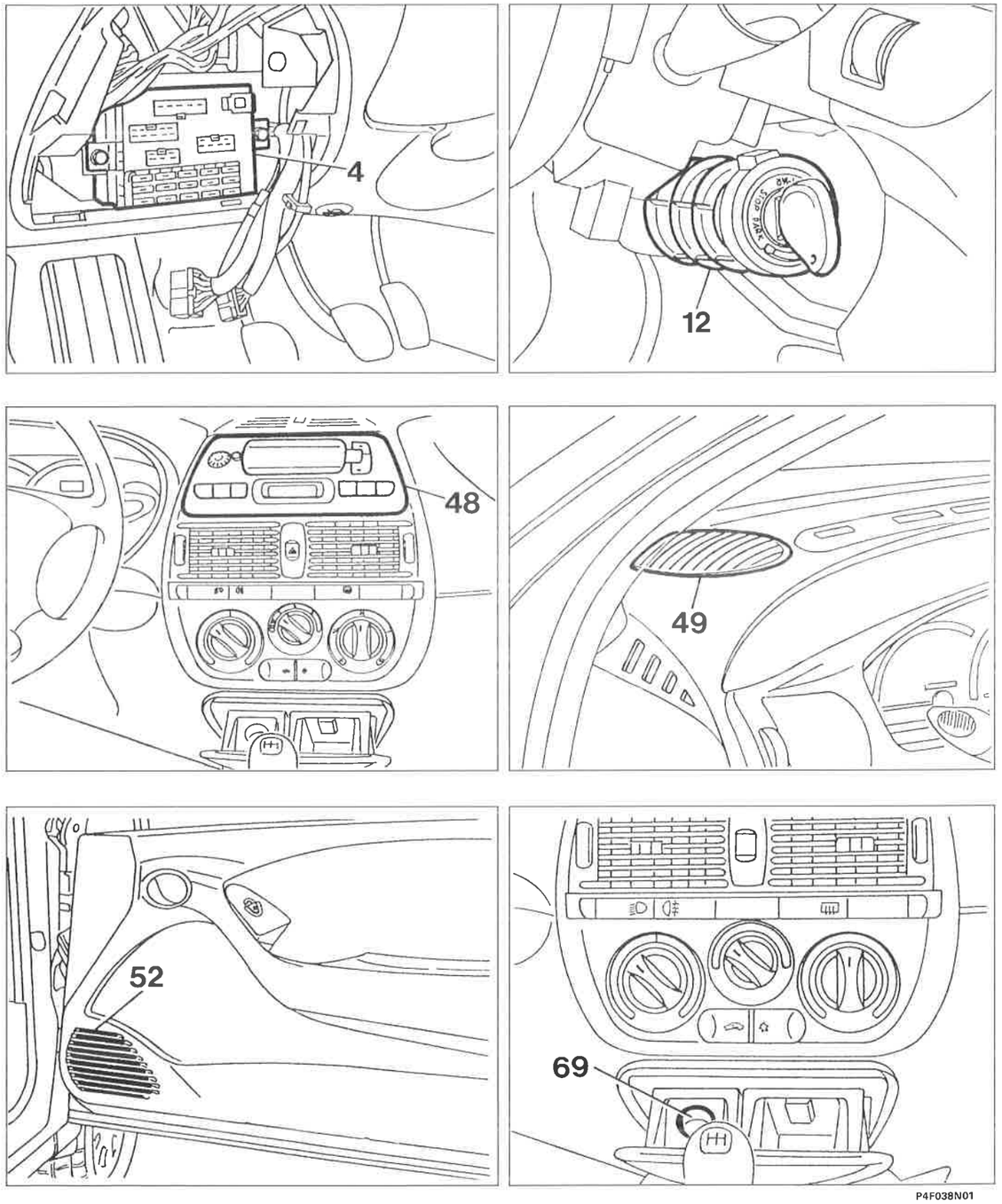
4F029N

Impianto autoradio (livello medio: AD 185 M) - Accendisigari

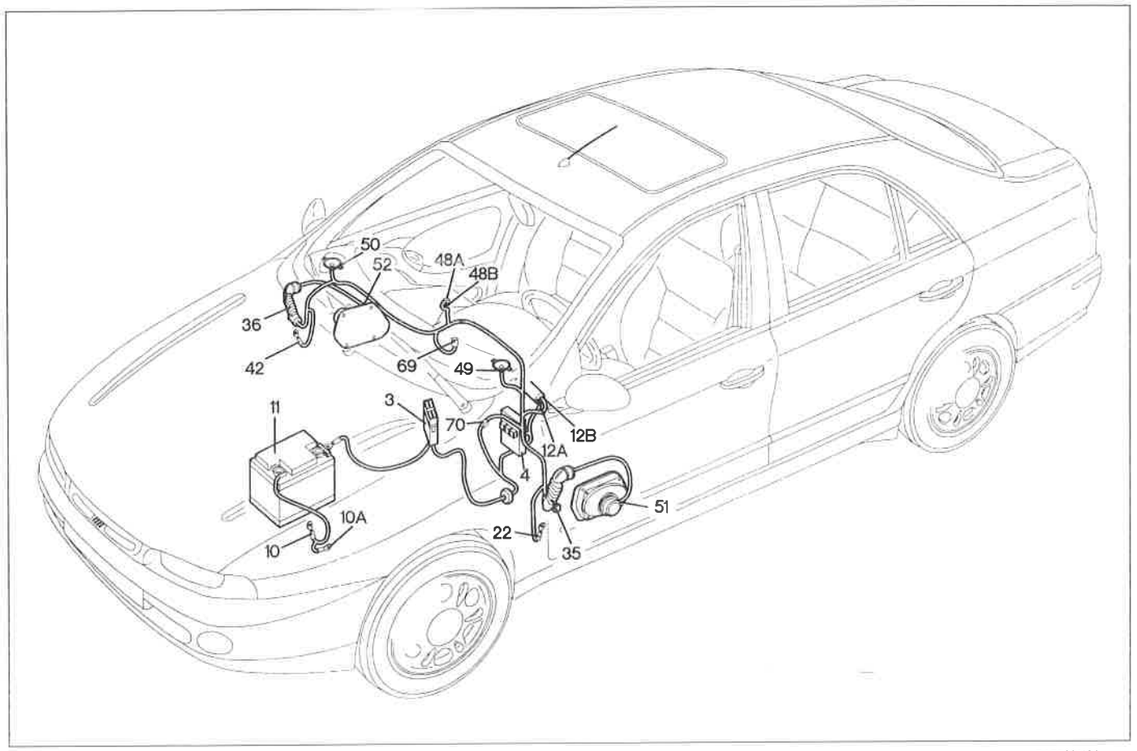


4F030N

Ubicazione componenti



4F031N



P4F039N01

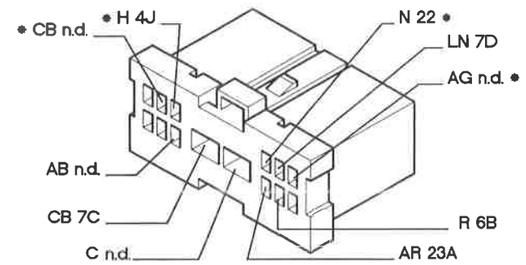
Impianto autoradio (livello medio: AD 185 M) - Accendisigari

Legenda componenti

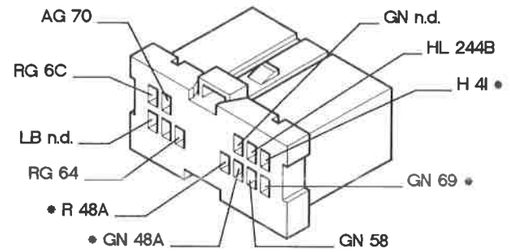
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
42 Massa plancia destra
48 Radioricevitore con orologio
49 Altoparlante anteriore sinistro (tweeter)
50 Altoparlante anteriore destro (tweeter)
51 Altoparlante su porta anteriore sinistra
52 Altoparlante su porta anteriore destra
69 Accendisigari
70 Connessione cavi plancia/anteriore
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F032N

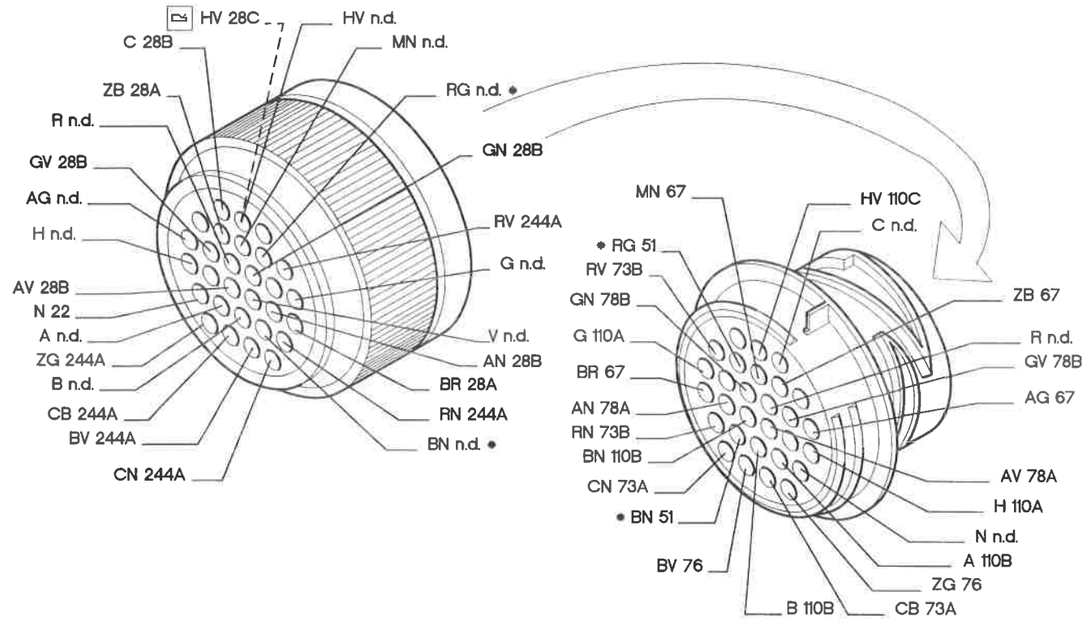
4I Centralina di derivazione



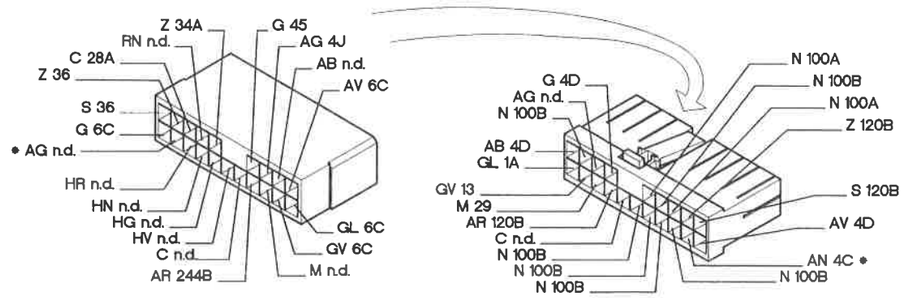
4J Centralina di derivazione



35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra



70 Connessione cavi plancia/anteriore

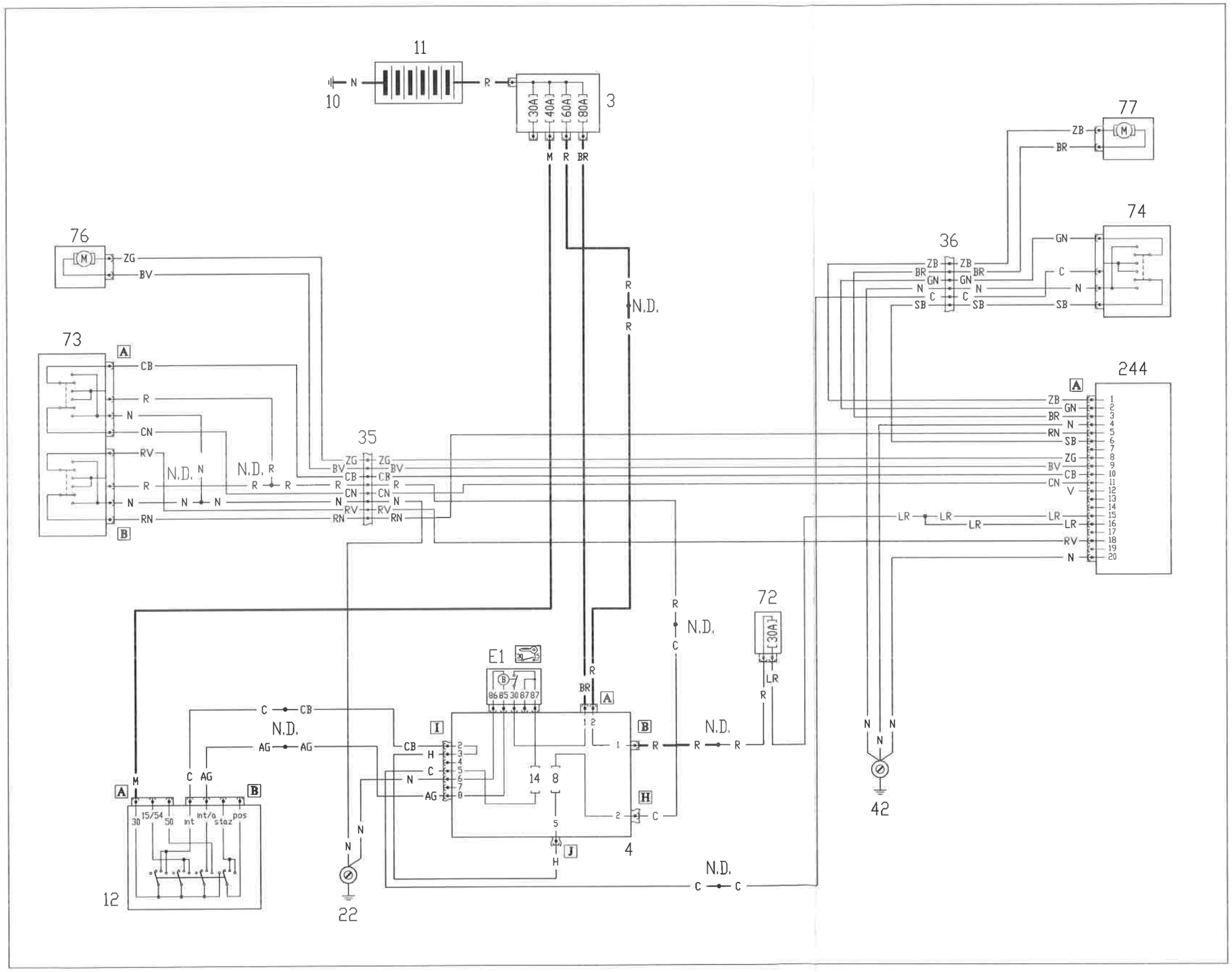


P4F040N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F033N

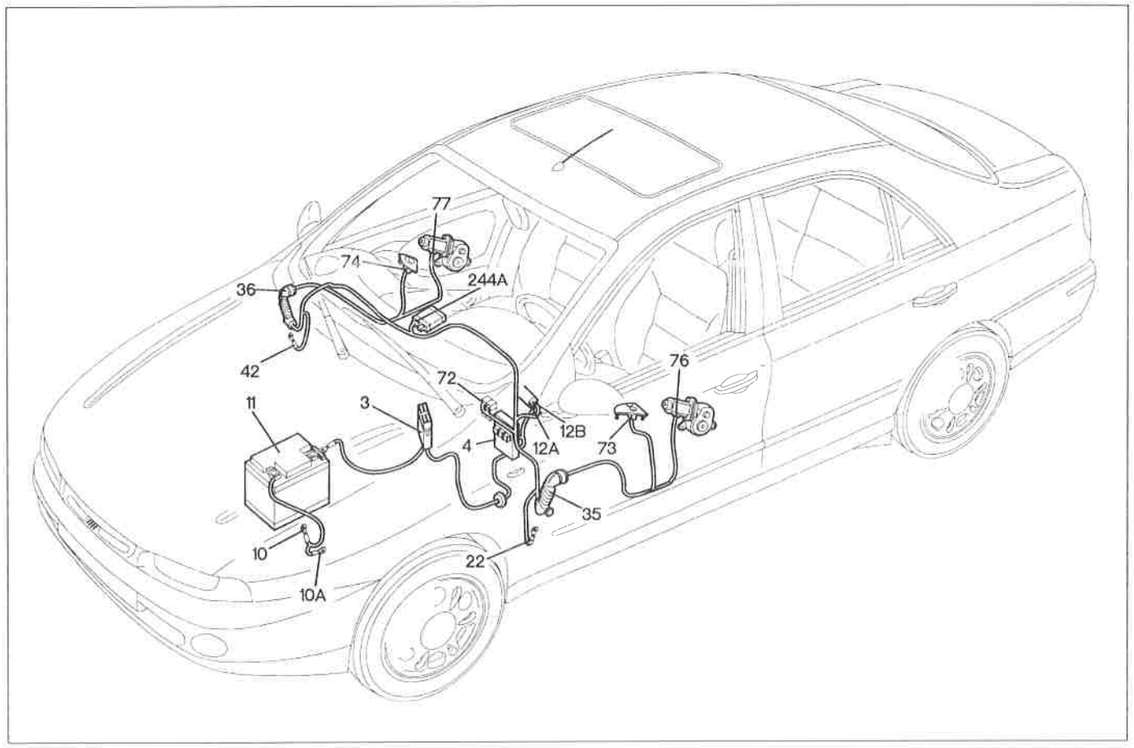
Alzacristalli elettrici anteriori



P4F041N01

4F034N

Copyright by Fiat Auto



P4F043N01

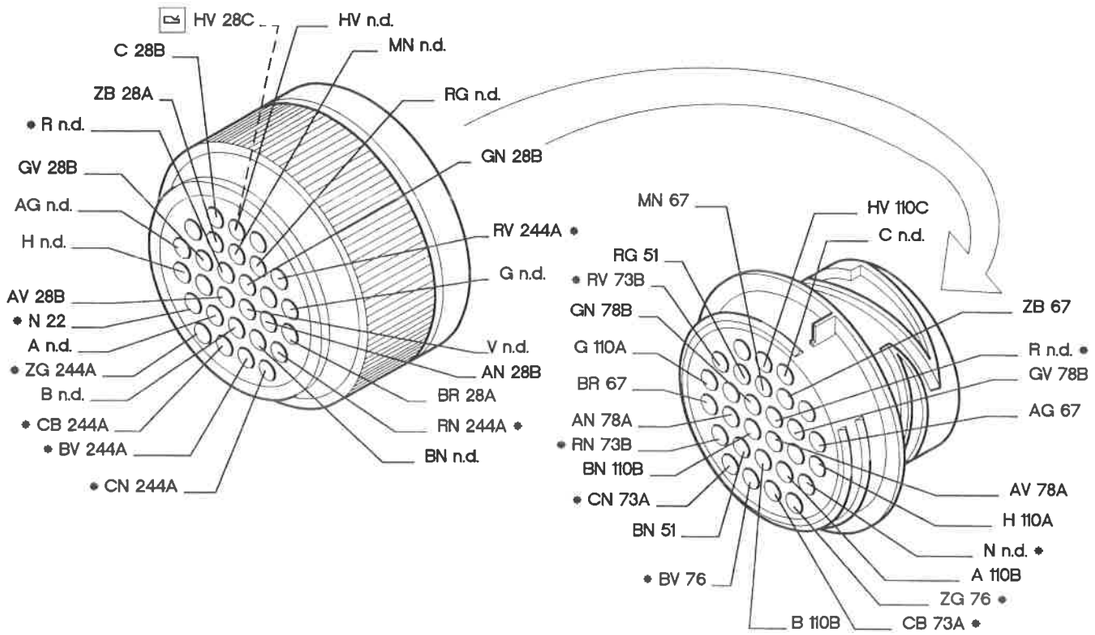
Alzacristalli elettrici anteriori

Legenda componenti

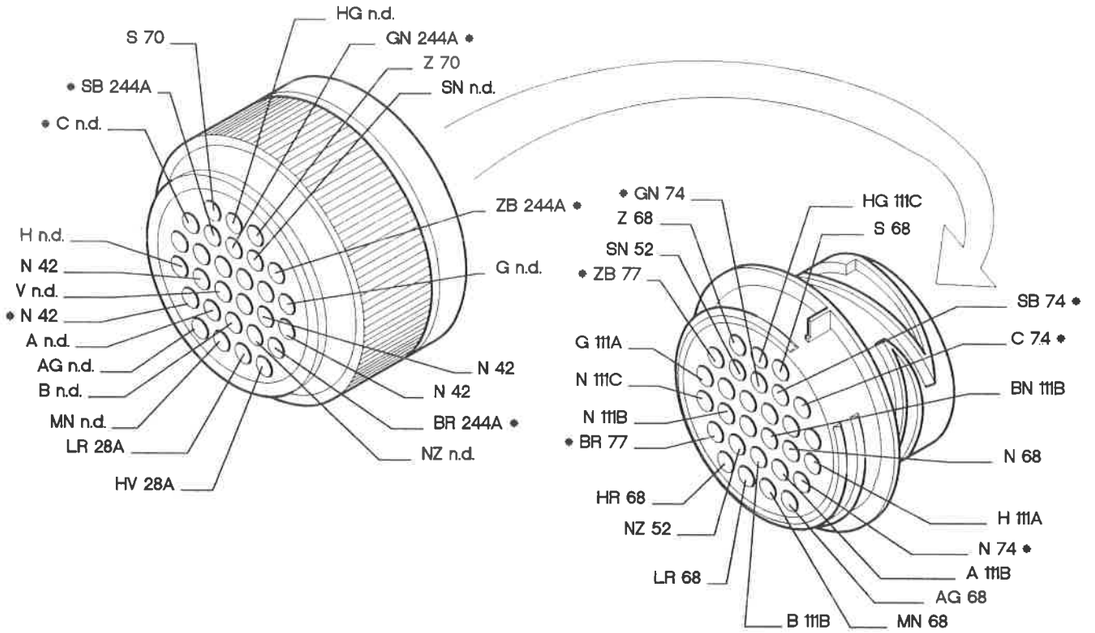
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
42 Massa plancia destra
72 Fusibile protezione alzacristalli elettrici anteriori
73 Pulsantiera comando alzacristalli elettrici anteriori su bracciolo destro
74 Pulsantiera comando alzacristallo elettrico anteriore destro su bracciolo destro
76 Motore alzacristallo anteriore sinistro
77 Motore alzacristallo anteriore destro
244 Centralina elettronica servizi integrati
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F035N

35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra



36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra

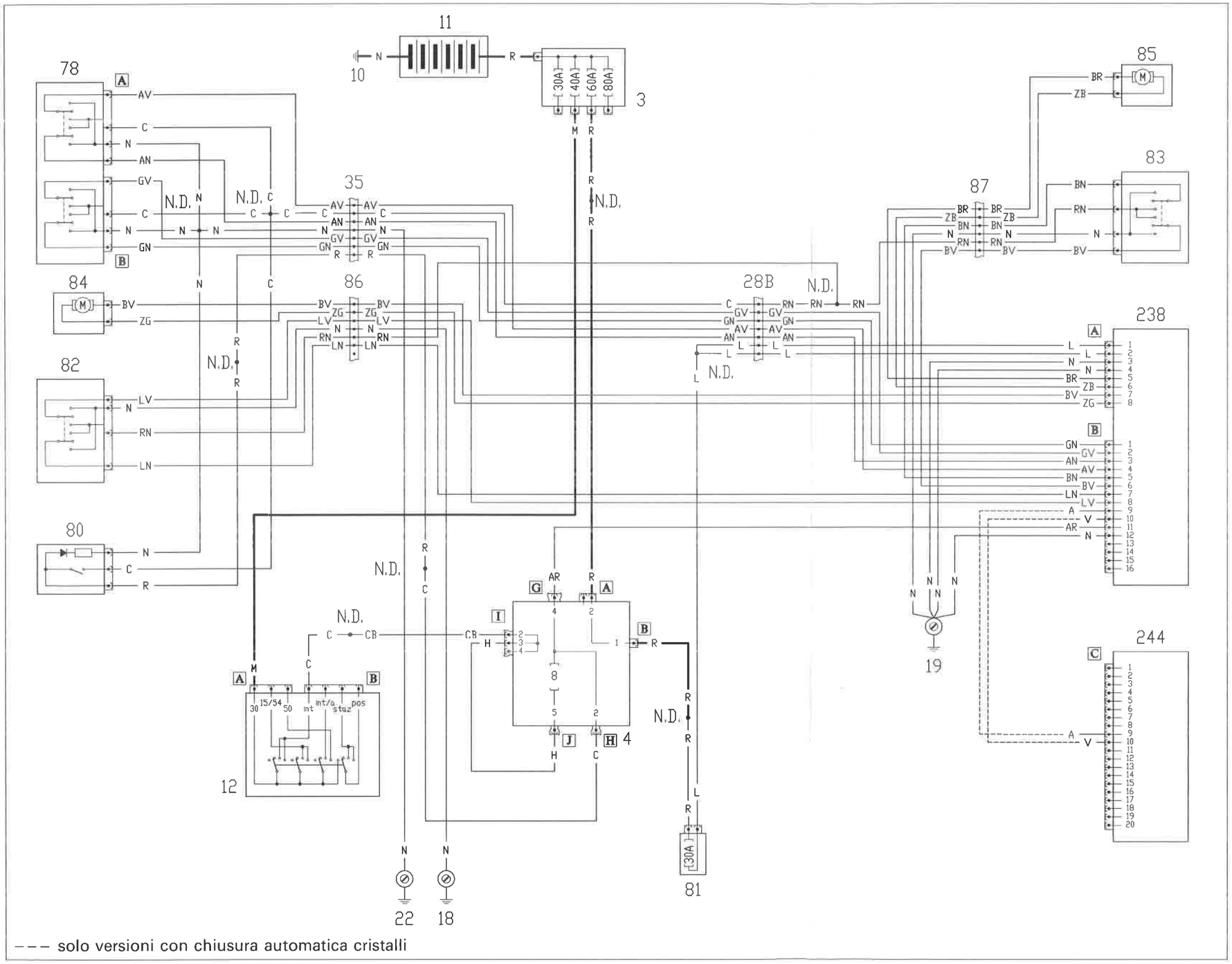


P4F044N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F036N

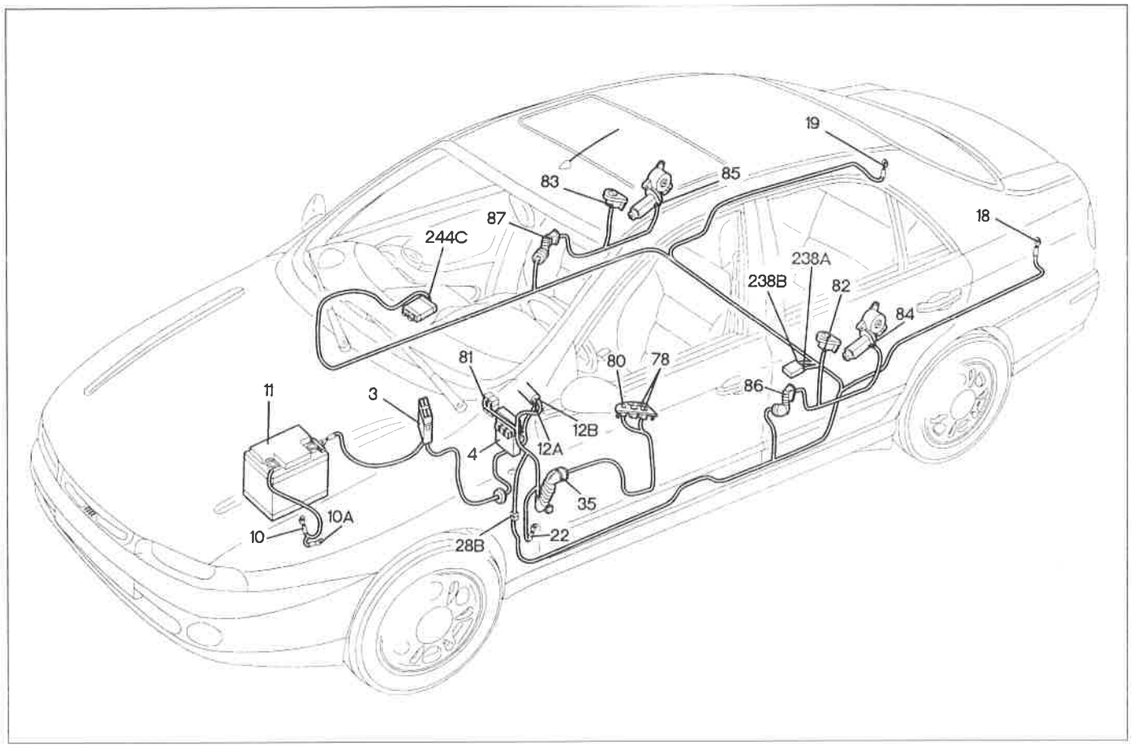
Alzacristalli elettrici posteriori



--- solo versioni con chiusura automatica cristalli

P4F045N01

4F037N



P4F047N01

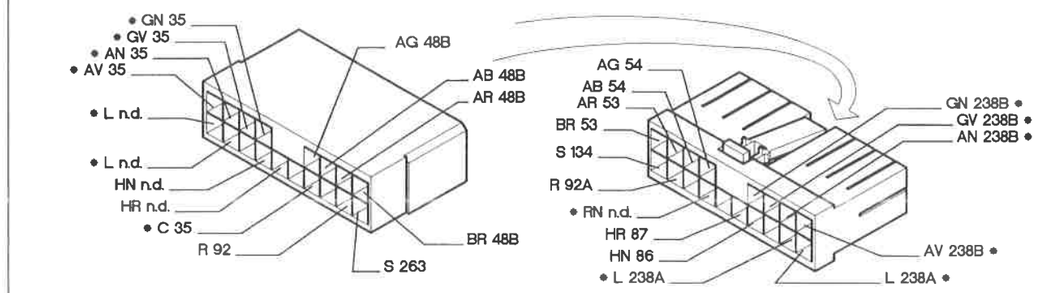
Alzacristalli elettrici posteriori

Legenda componenti

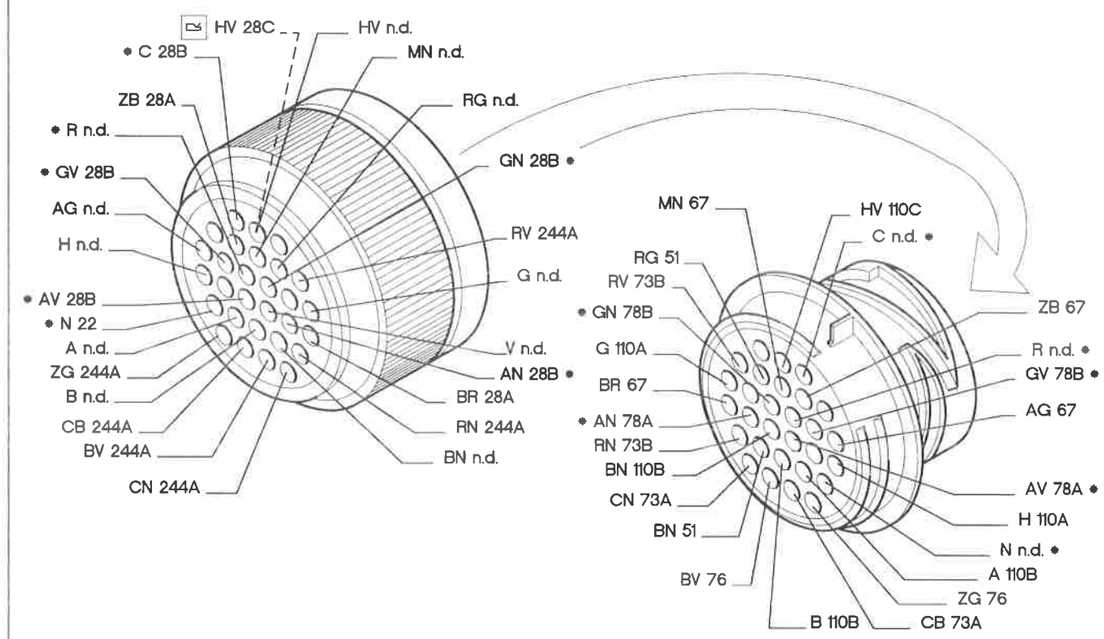
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
78 Pulsantiera comando alzacristalli elettrici posteriori su porta anteriore sinistra
80 Interruttore inibizione alzacristalli elettrici posteriori
81 Fusibile protezione alzacristalli elettrici posteriori
82 Pulsantiera comando alzacristallo posteriore sinistro su porta posteriore sinistra
83 Pulsantiera comando alzacristallo posteriore destro su porta posteriore destra
84 Motore alzacristallo posteriore sinistro
85 Motore alzacristallo posteriore destro
86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra
87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra
238 Centralina di comando alzacristalli posteriori
244 Centralina elettronica servizi integrati
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F038N

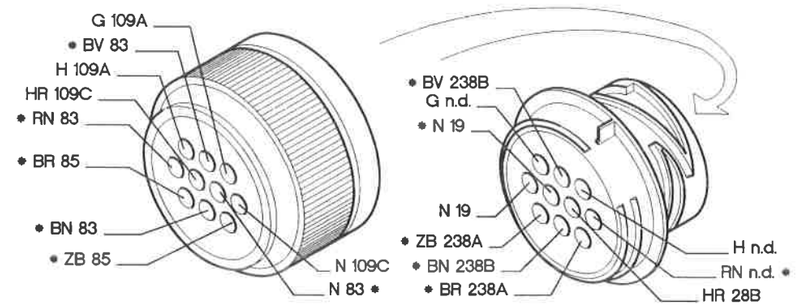
28B Connessione cavi plancia/posteriori



35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra



87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra

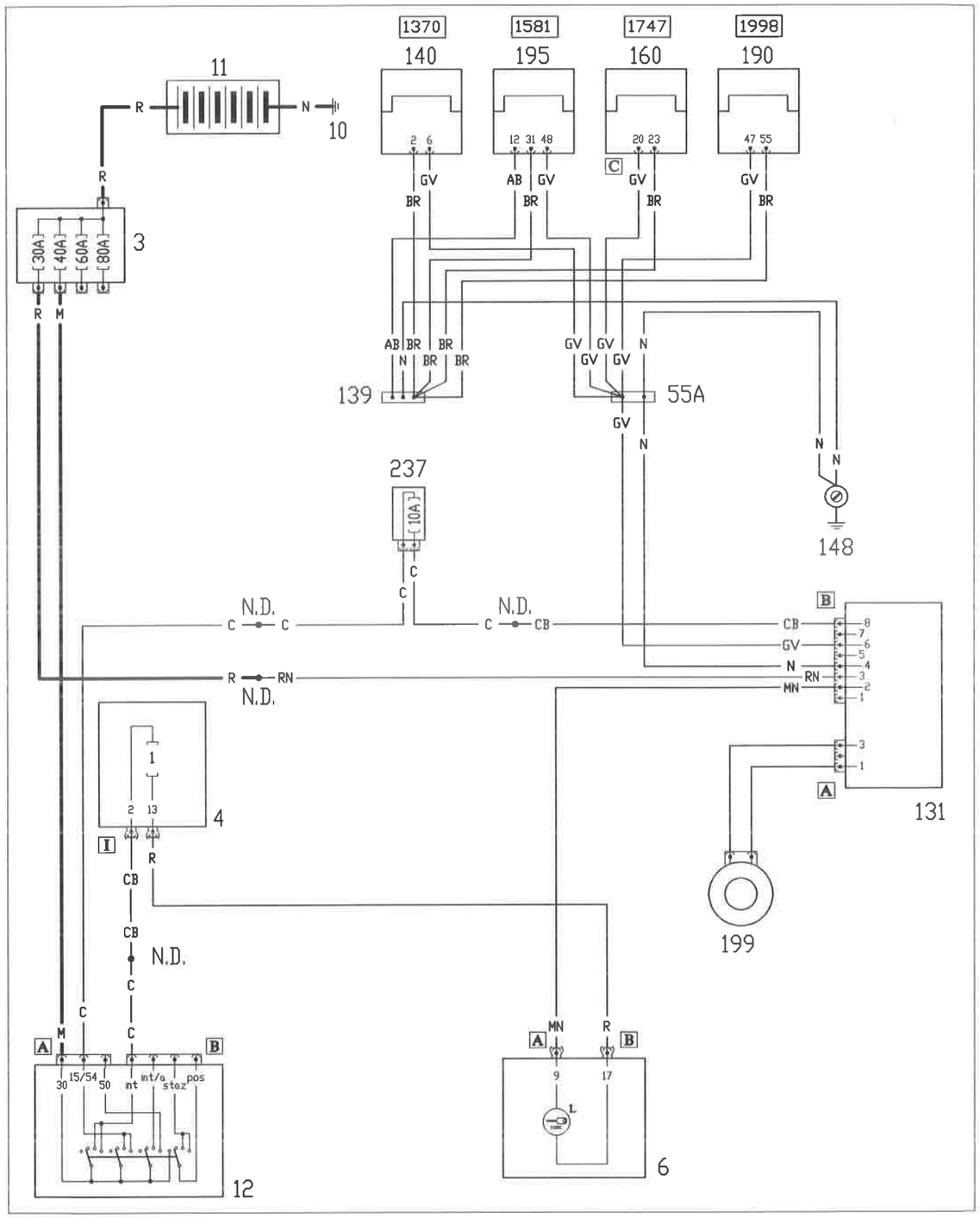


P4F048N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F039N

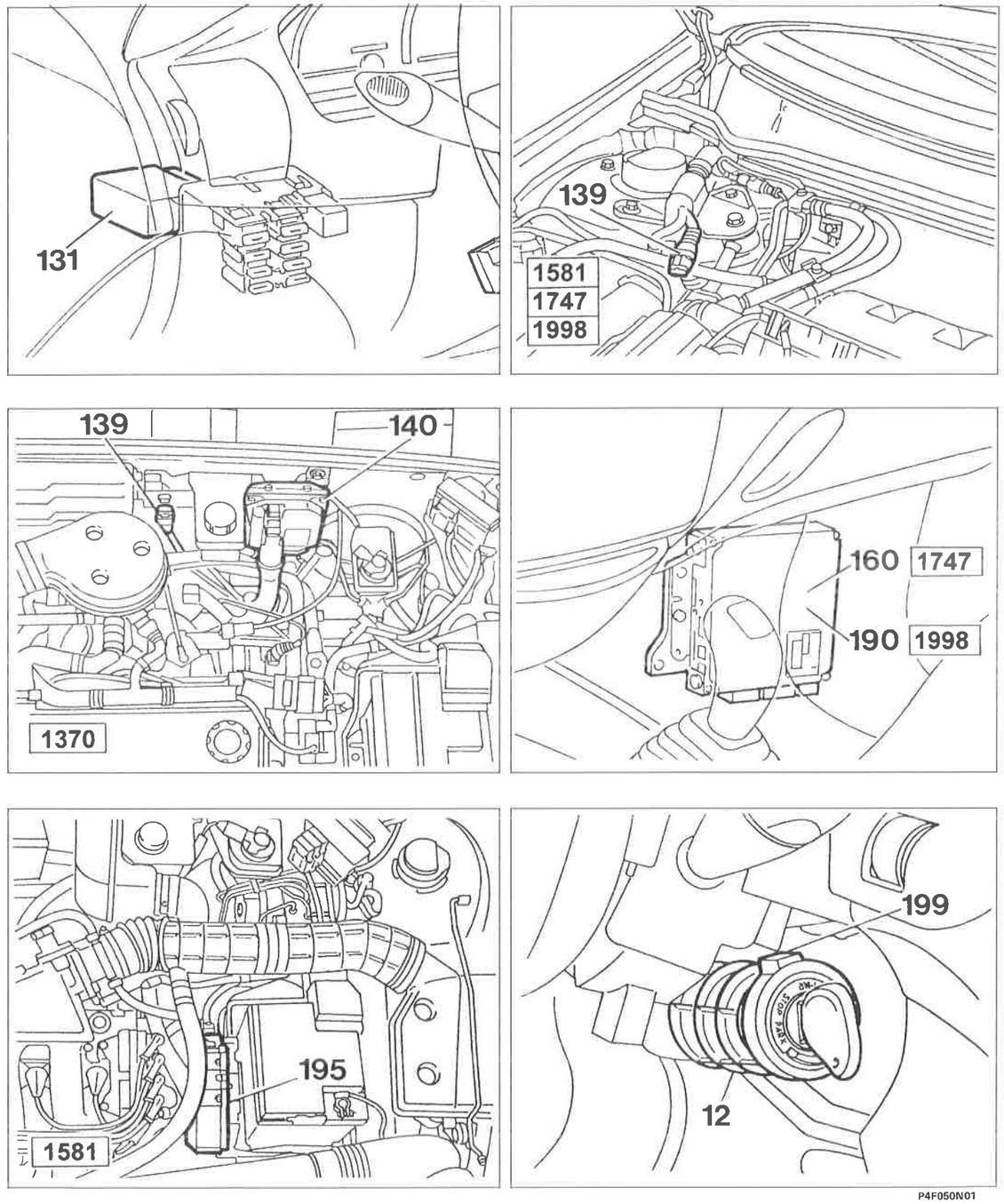
Dispositivo Fiat-CODE e relativo indicatore ottico



P4F049N01

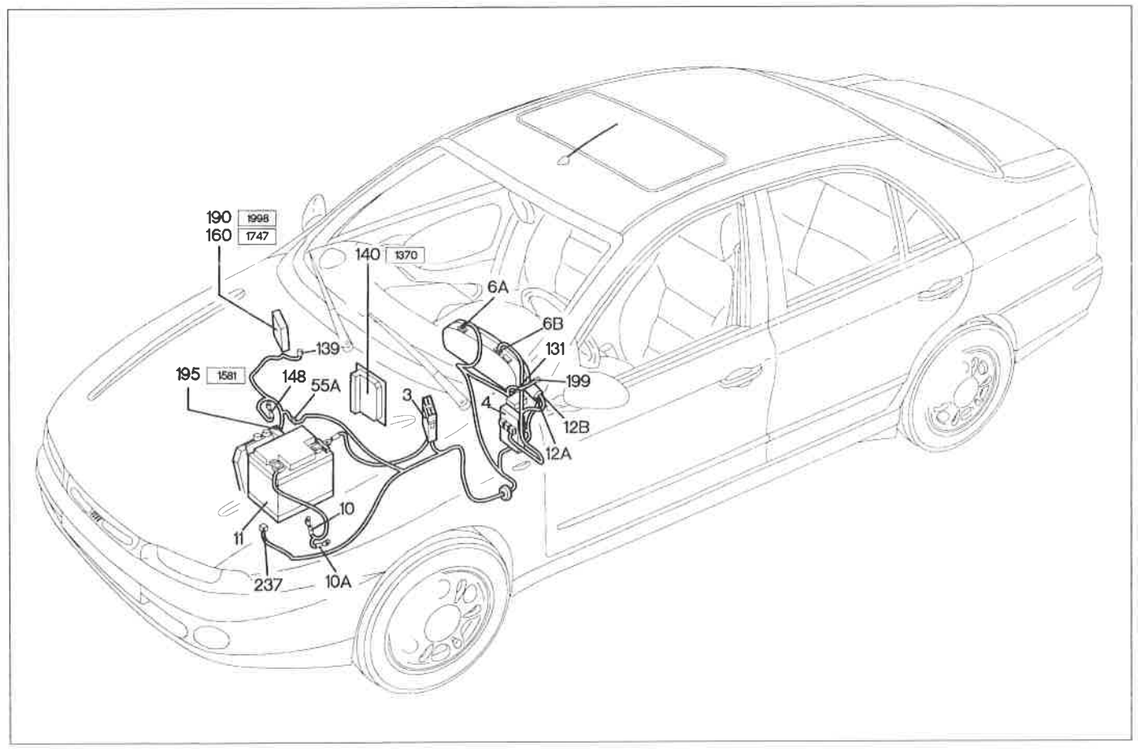
4F040N

Ubicazione componenti



P4F050N01

4F041N



P4F051N01

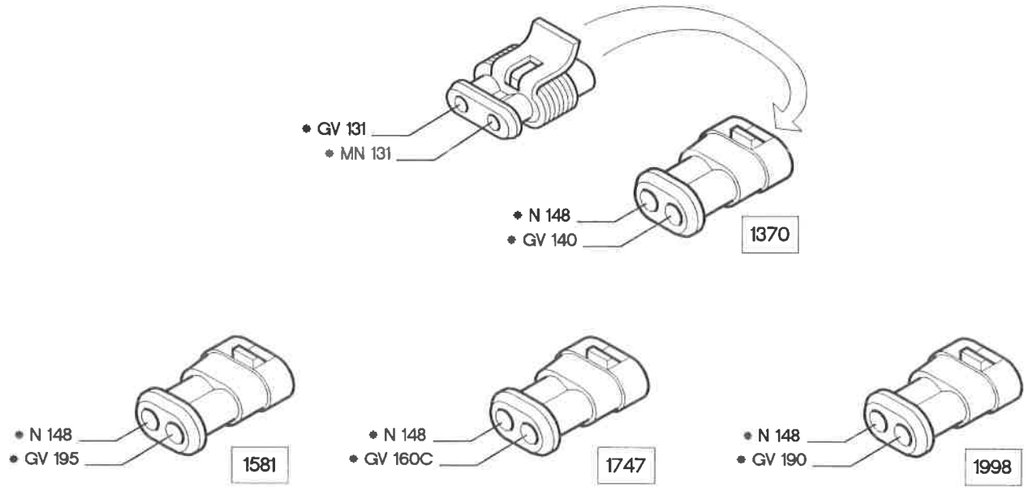
Dispositivo Fiat-CODE e relativo indicatore ottico

Legenda componenti

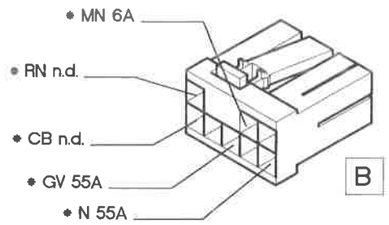
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
55A Connessione cavi anteriore/sinistro motore
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
140 Centralina comando iniezione/accensione (1370)
148 Massa per iniezione elettronica
160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)
190 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1998)
195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)
199 Antenna per dispositivo Fiat CODE
237 Fusibile protezione Fiat CODE
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F042N

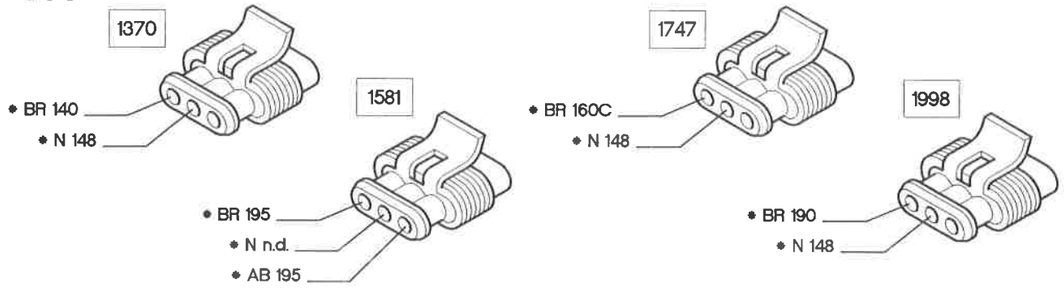
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore



131 B Centralina elettronica comando Fiat CODE



139 Presa diagnostica per impianto iniezione

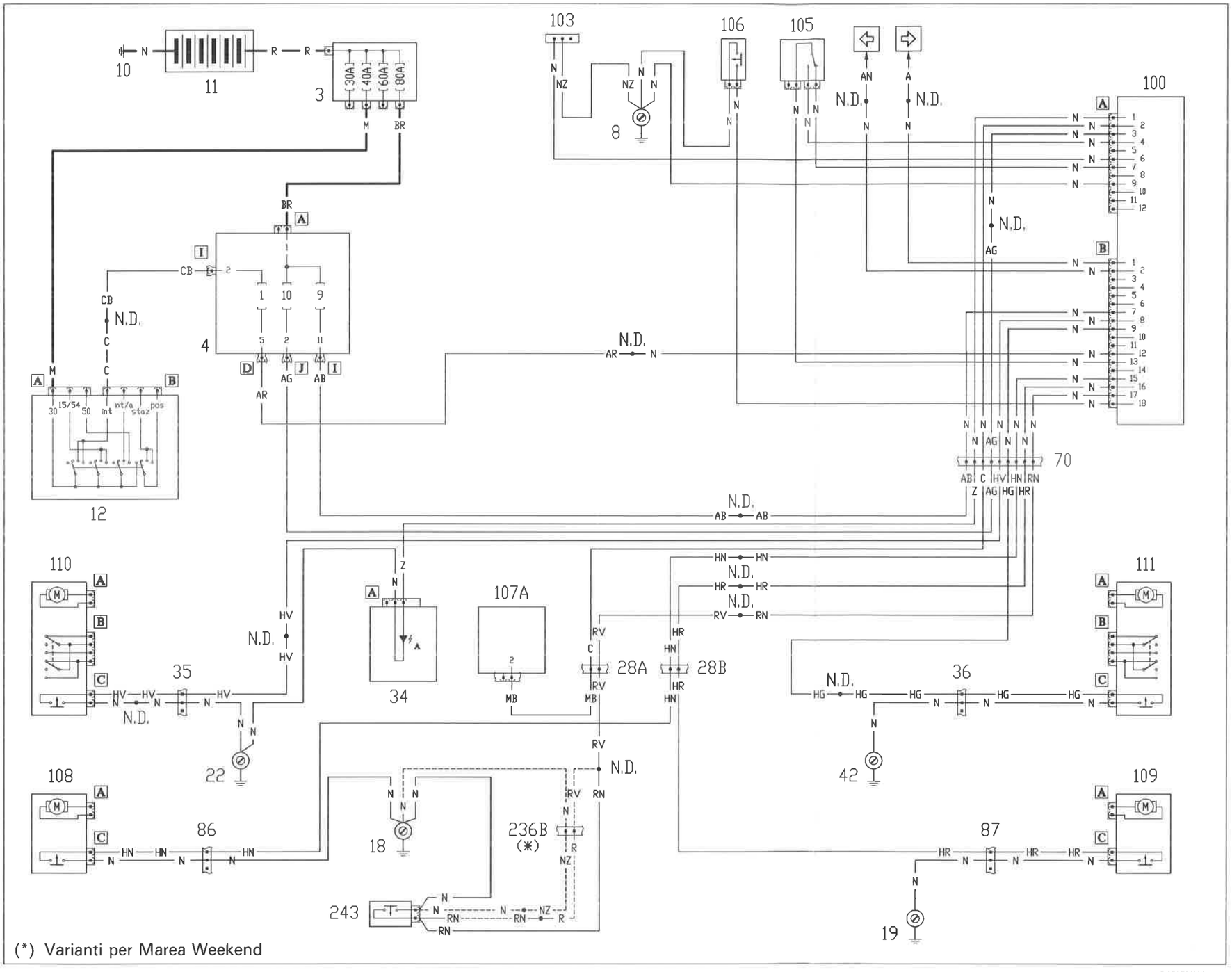


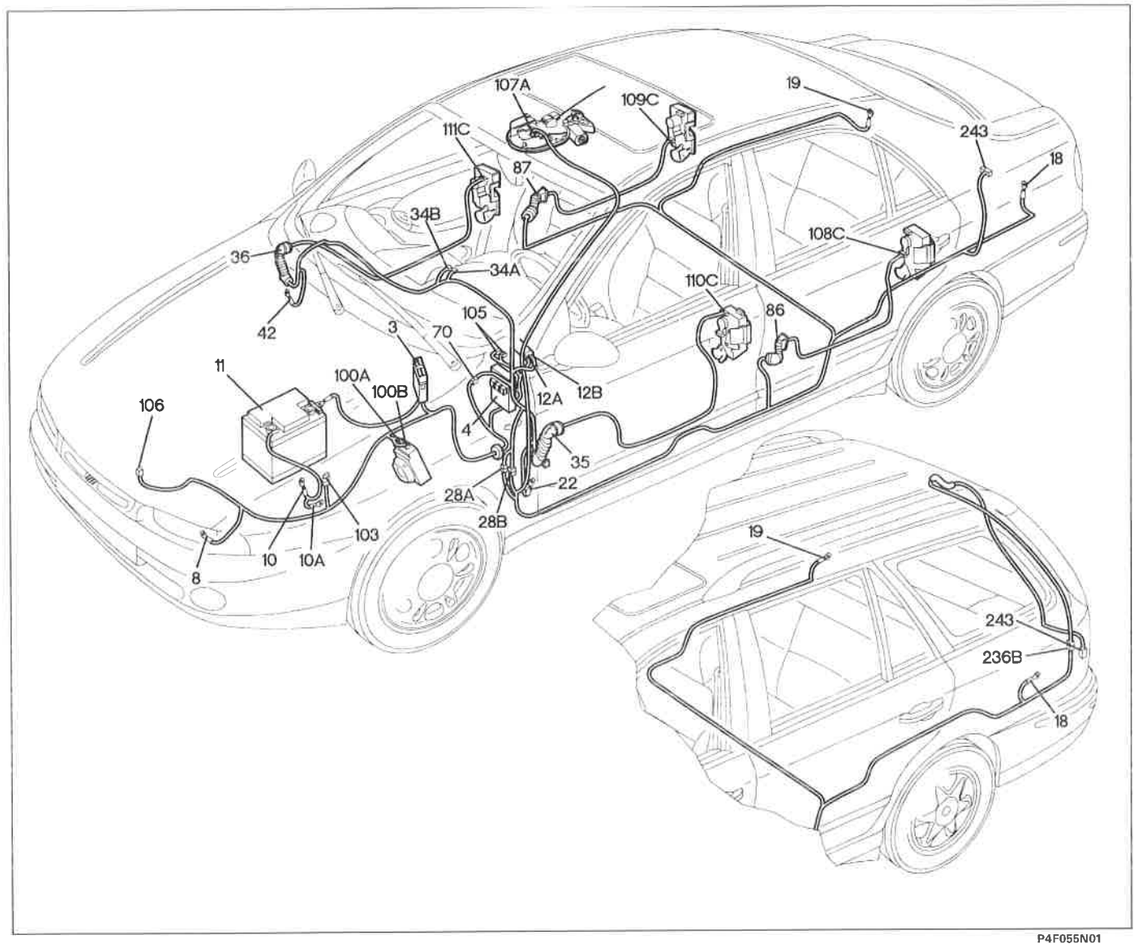
P4F052N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F043N

Dispositivo di allarme





P4F055N01

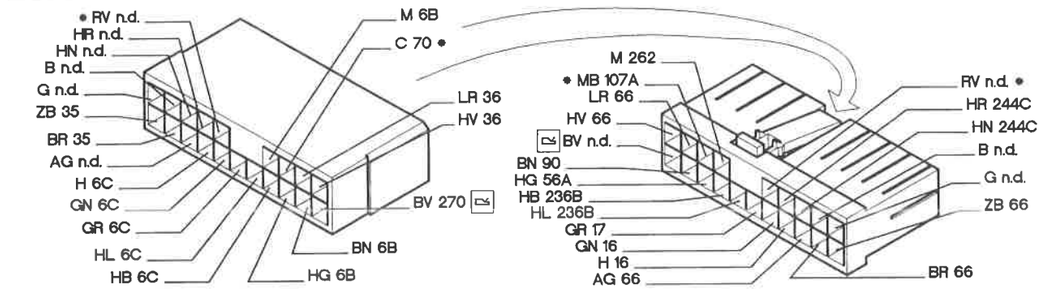
Dispositivo di allarme

Legenda componenti

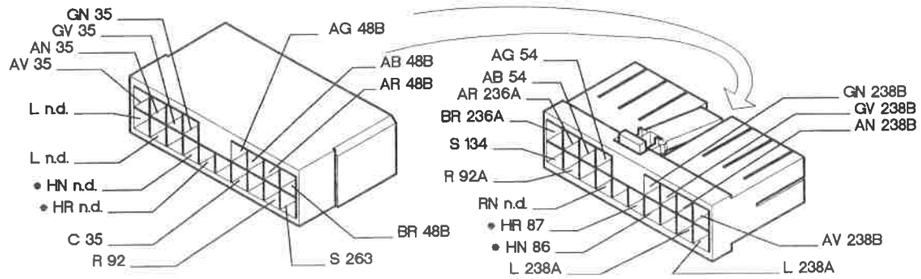
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
34 Gruppo comando interruttori
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
42 Massa plancia destra
70 Connessione cavi plancia/anteriore
86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra
87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra
100 Centralina elettronica comando dispositivo allarme
103 Presa diagnostica per allarme
105 Deviatore disinserimento dispositivo allarme
106 Interruttore dispositivo allarme su cofano motore
107A Ricevitore telecomando bloccaporte
108 Bloccaporte posteriore sinistro
109 Bloccaporte posteriore destro
110 Bloccaporte anteriore sinistro
111 Bloccaporte anteriore destro
236 Connessione cavo posteriore con portellone
243 Pulsante comando illuminazione vano bagagli
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F045N

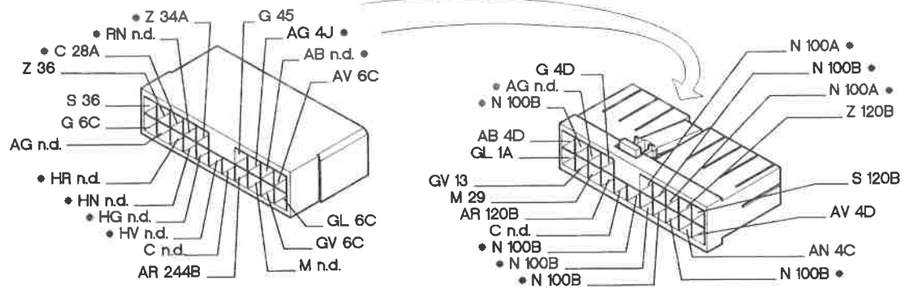
28A Connessione cavi plancia/posteriori



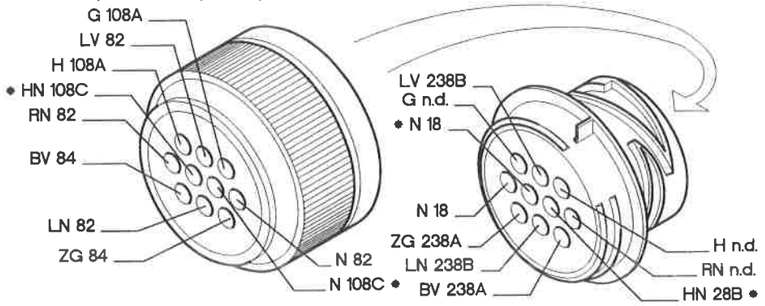
28B Connessione cavi plancia/posteriori



70 Connessione cavi plancia/anteriore



86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra

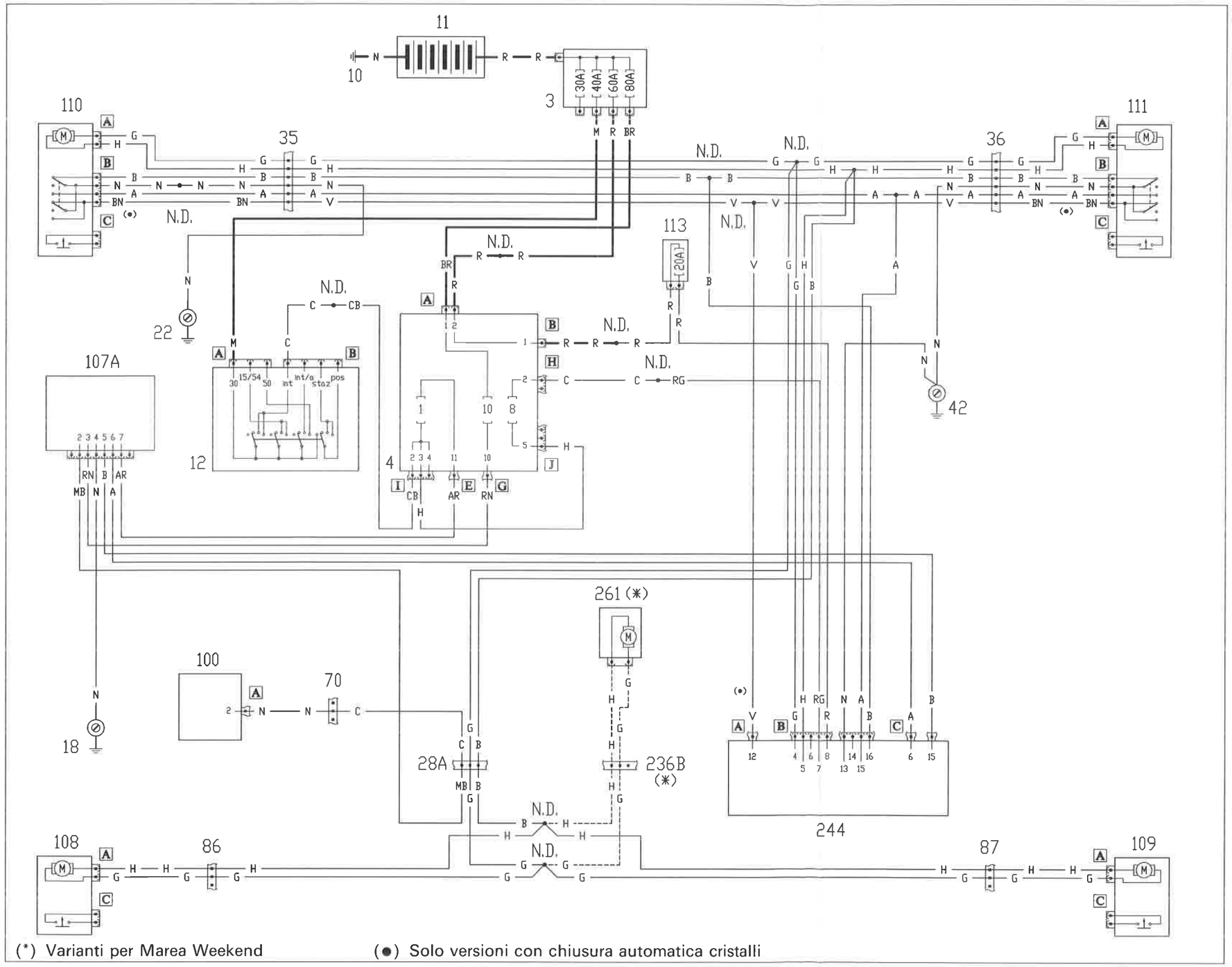


P4F056N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F046N

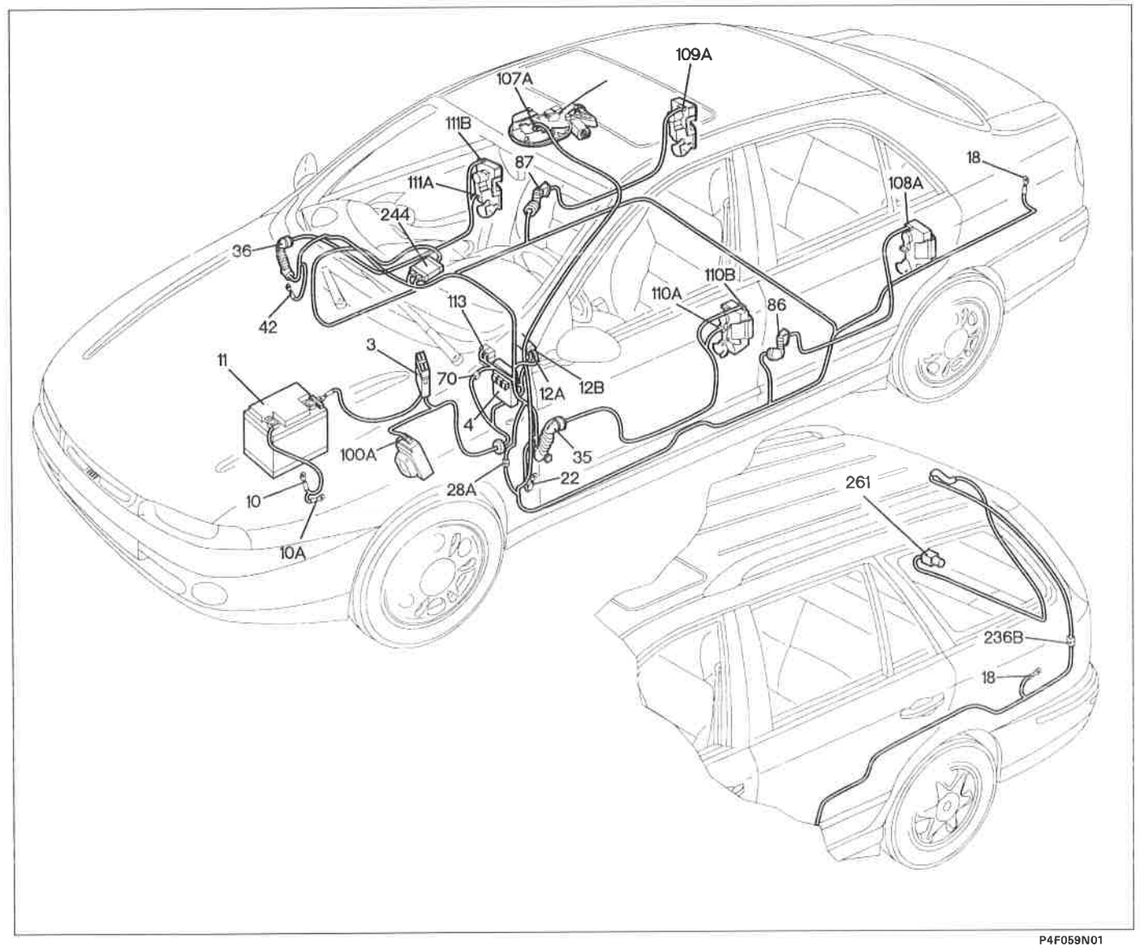
Dispositivo elettrico bloccaporte



(*) Varianti per Marea Weekend (●) Solo versioni con chiusura automatica cristalli

4F047N

P4F057N01



P4F059N01

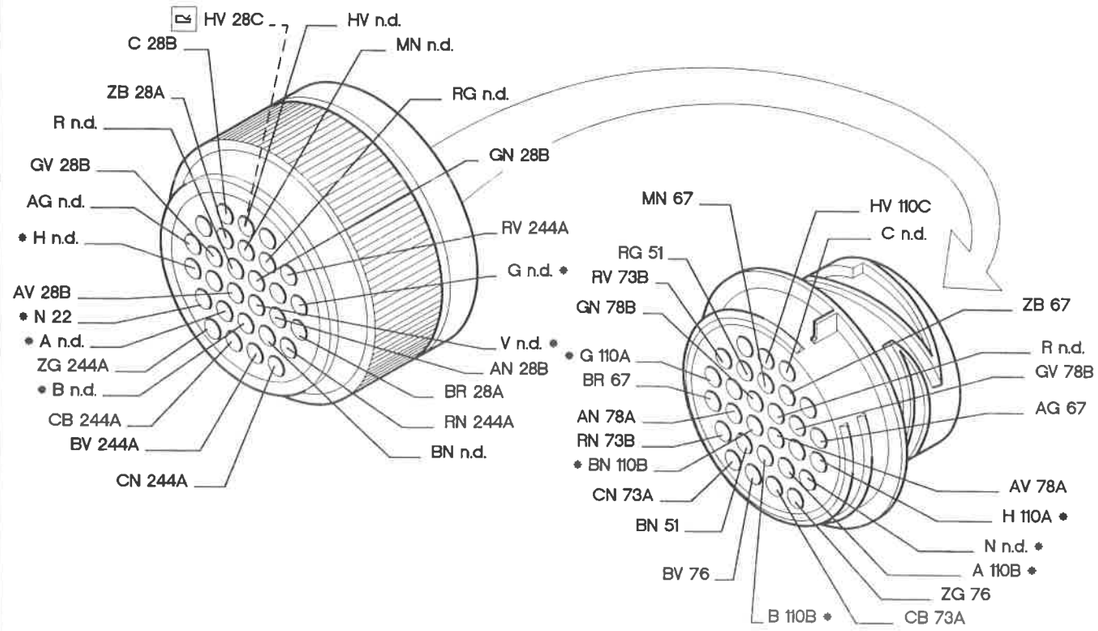
Dispositivo elttrico bloccaporte

Legenda componenti

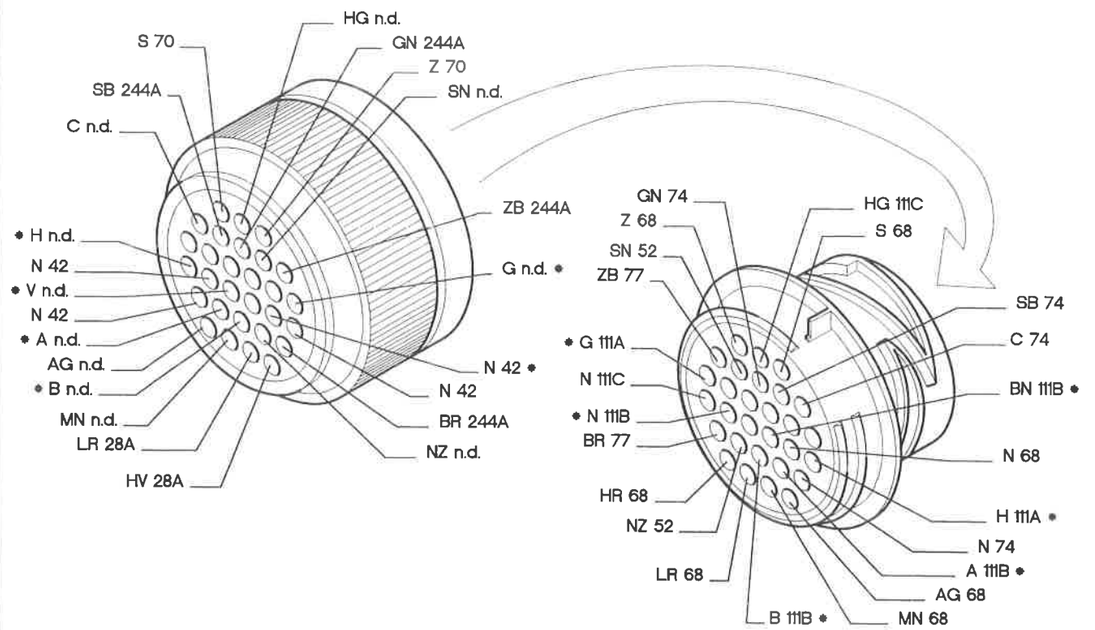
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
42 Massa plancia destra
70 Connessione cavi plancia/anteriore
86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra
87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra
100 Centralina elettronica comando dispositivo allarme
108 Bloccaporte posteriore sinistro
109 Bloccaporte posteriore destro
110 Bloccaporte anteriore sinistro
111 Bloccaporte anteriore destro
113 Fusibile protezione impianto bloccaporte
236 Connessione cavo posteriore con portellone
244 Centralina elettronica servizi integrati
261 Attuatore blocco/sblocco portellone
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F048N

35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra



36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra

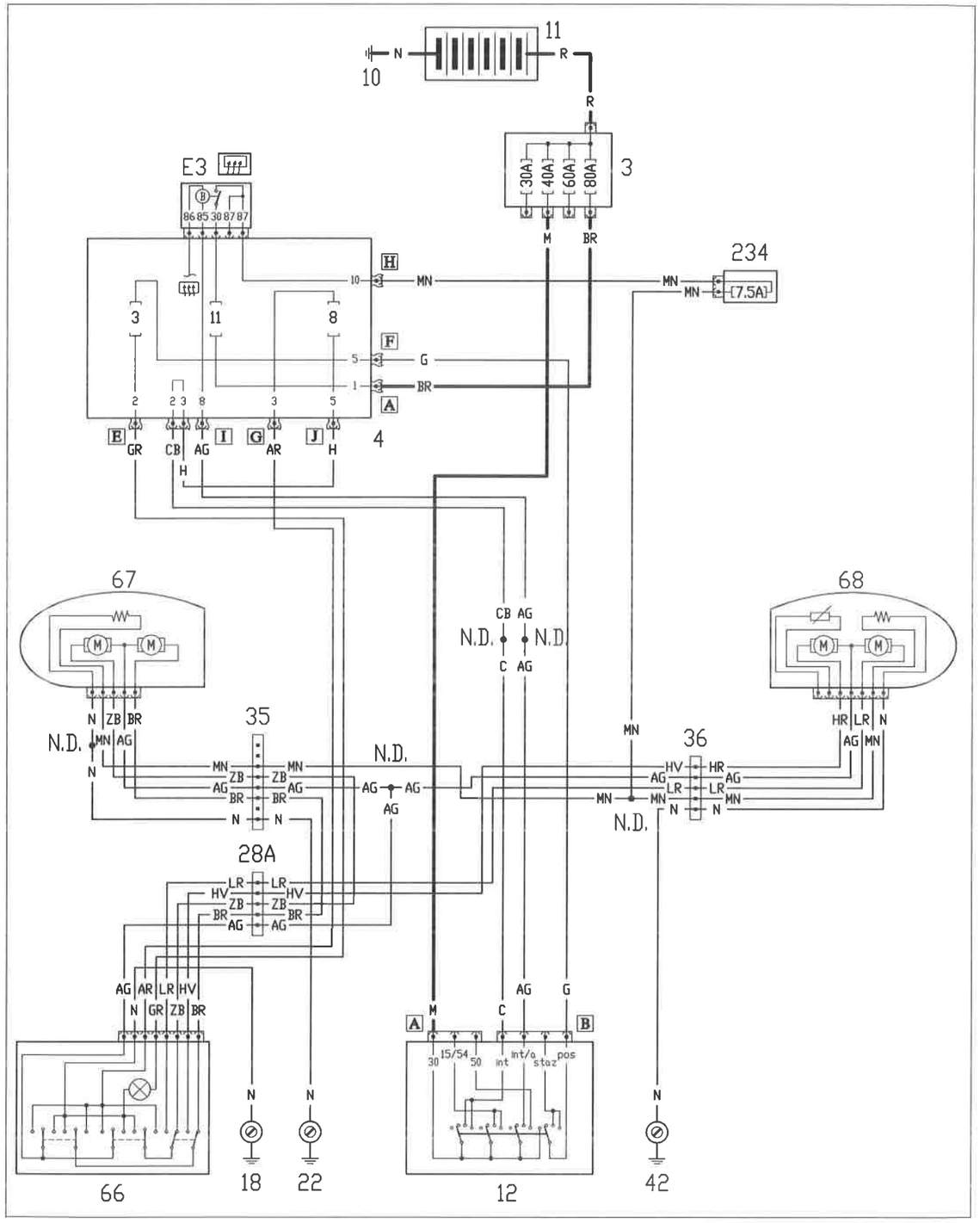


P4F060N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F049N

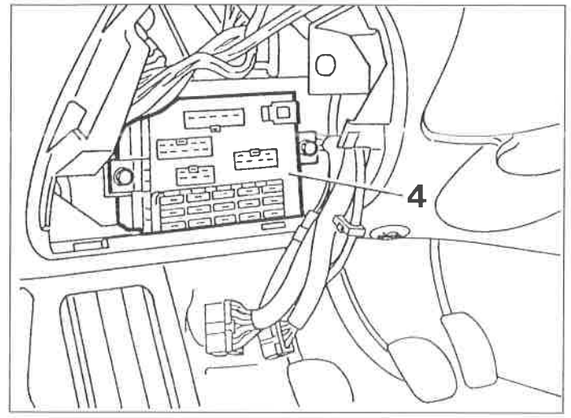
Specchi retrovisori esterni a regolazione elettrica e riscaldati

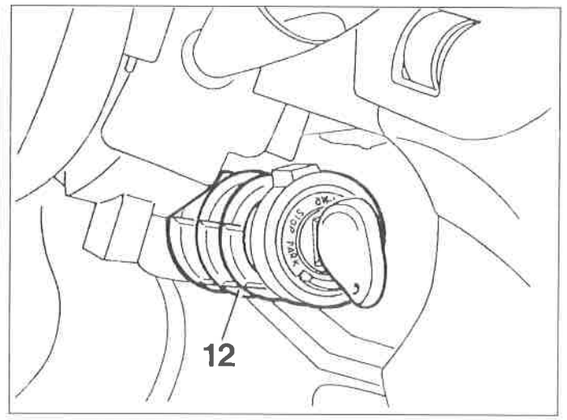


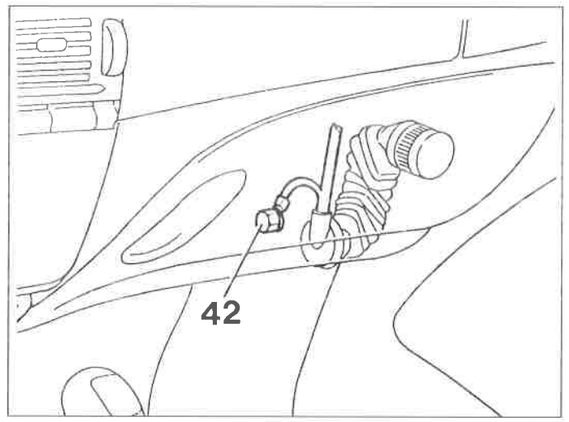
P4F061N01

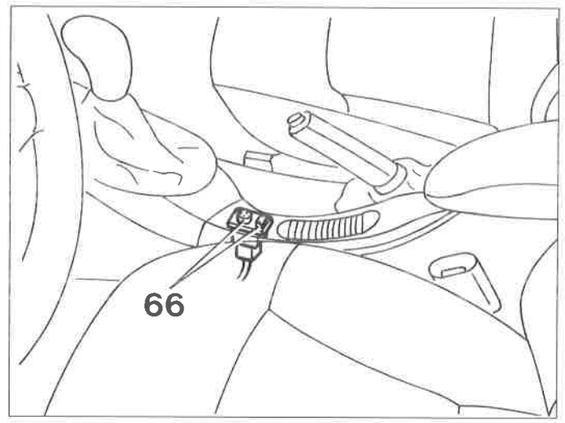
4F050N

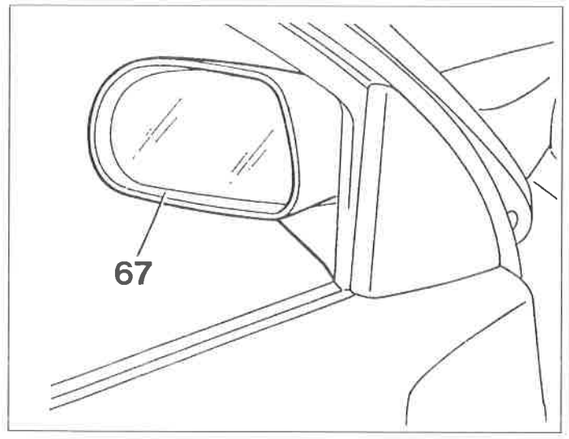
Ubicazione componenti

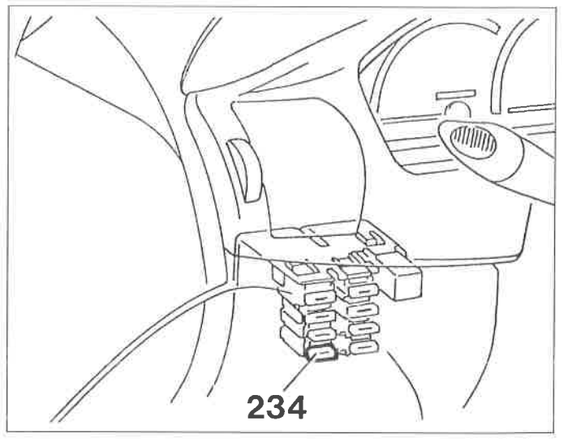






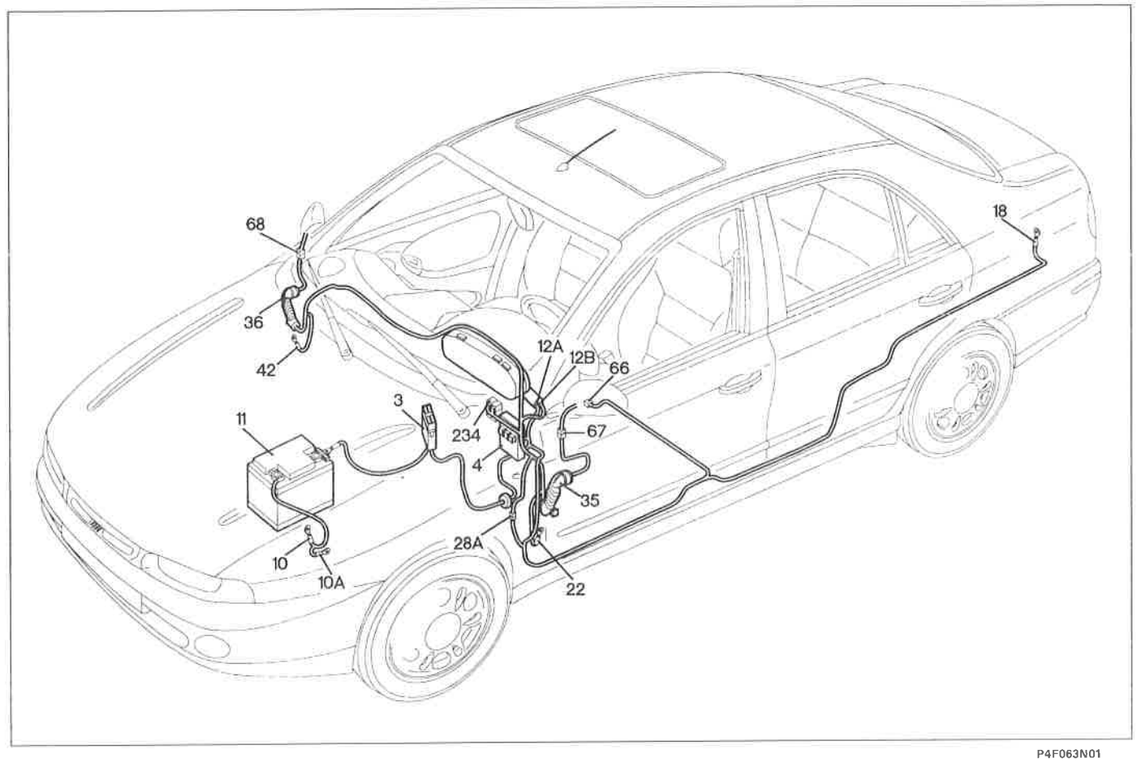






P4F062N01

4F051N



P4F063N01

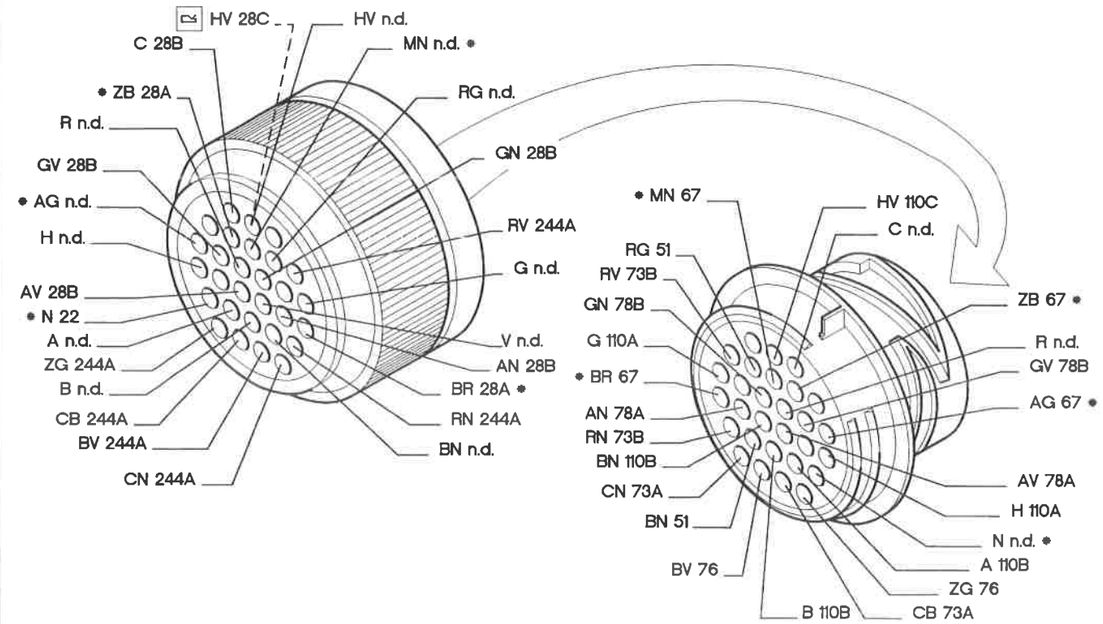
Specchi retrovisori esterni a regolazione elettrica e riscaldati

Legenda componenti

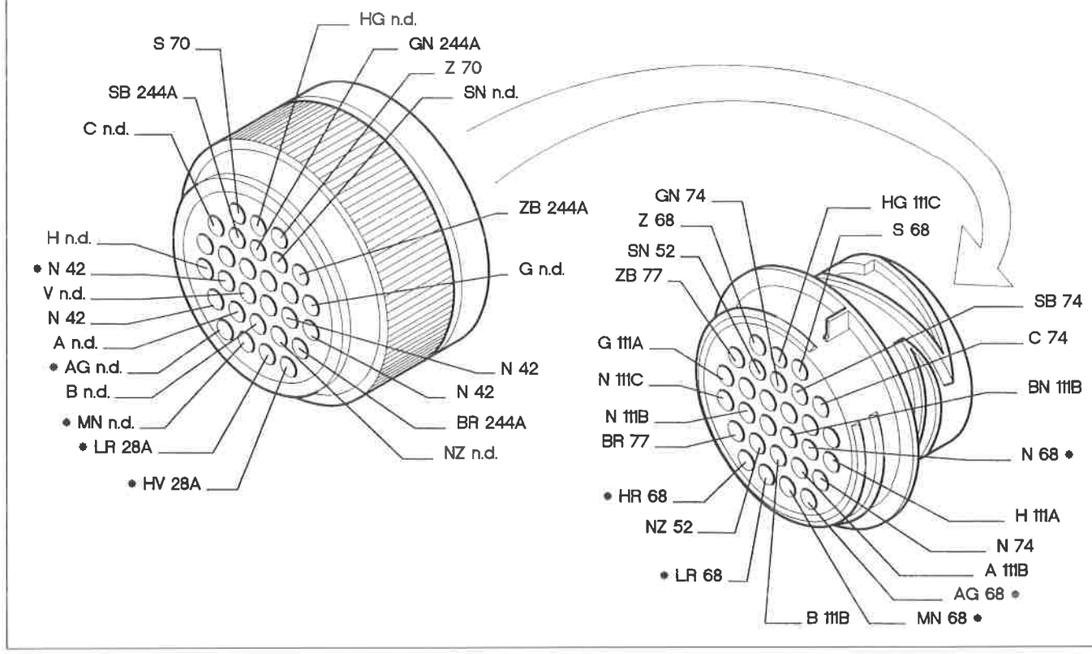
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anterire destra
42 Massa plancia destra
66 Pulsantiera comando specchi retrovisori esterni a regolazione elettrica
67 Specchio retrovisore esterno sinistro
68 Specchio retrovisore esterno destro
234 Fusibile protezione sbrinamento specchi retrovisori esterni
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F052N

35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra



36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra

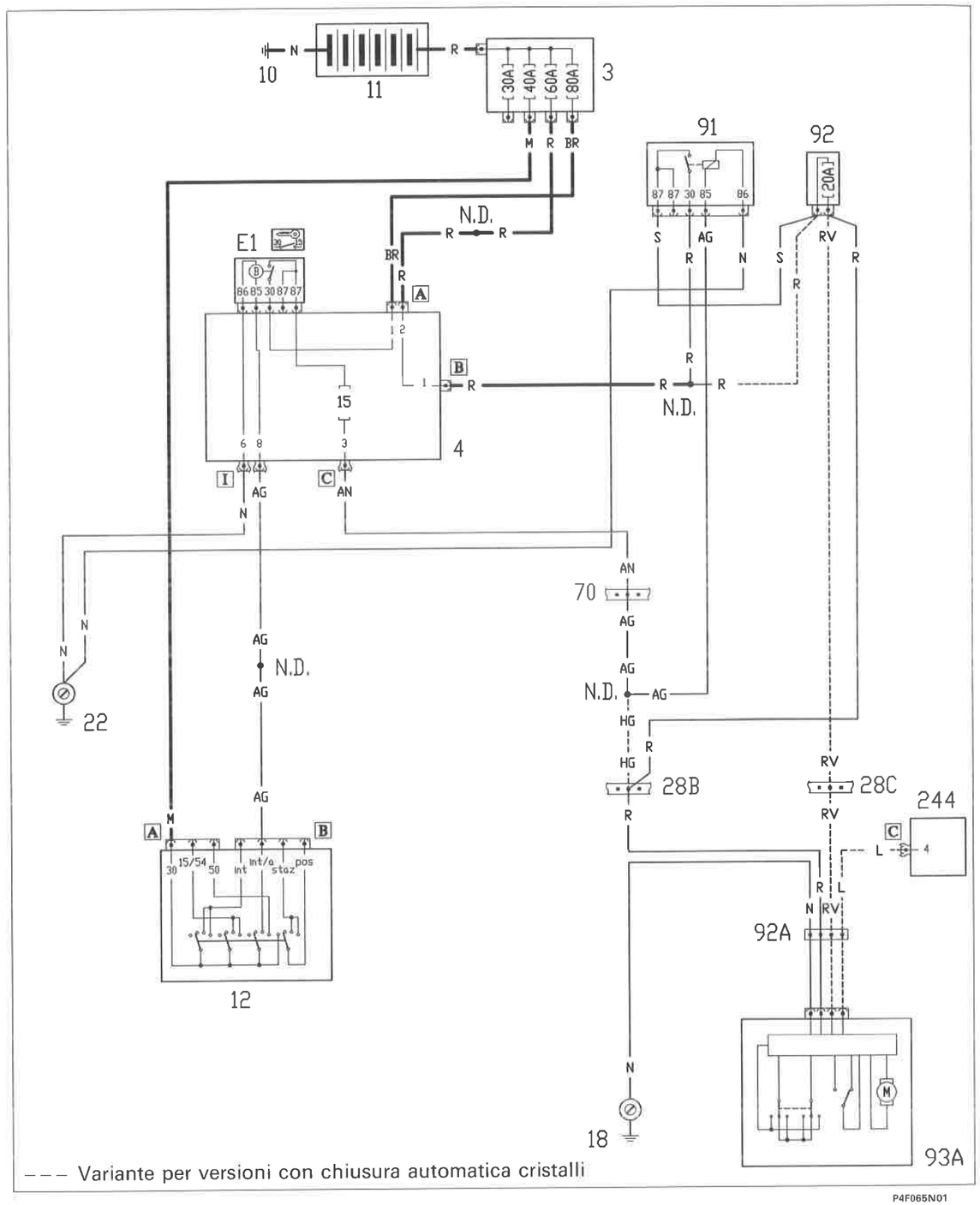


P4F064N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F053N

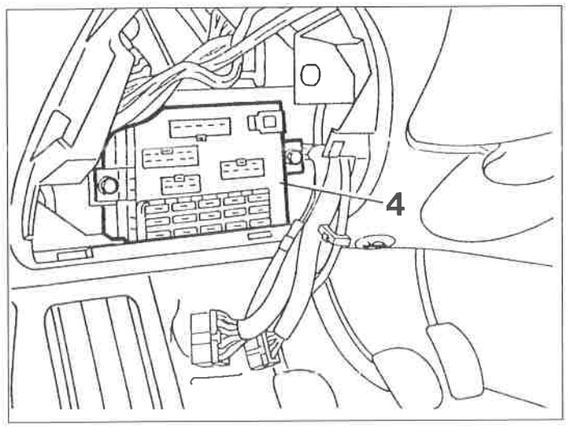
Dispositivo tetto apribile elettrico

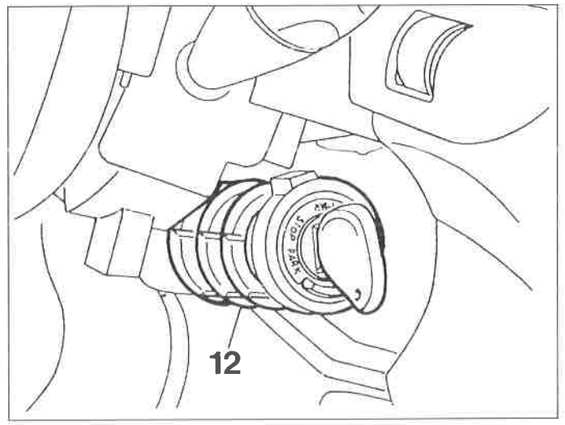


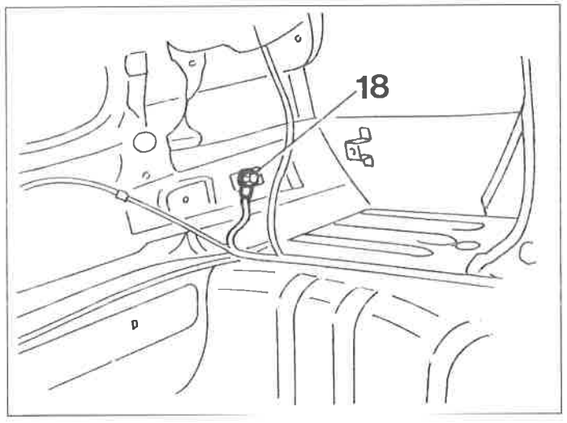
P4F065N01

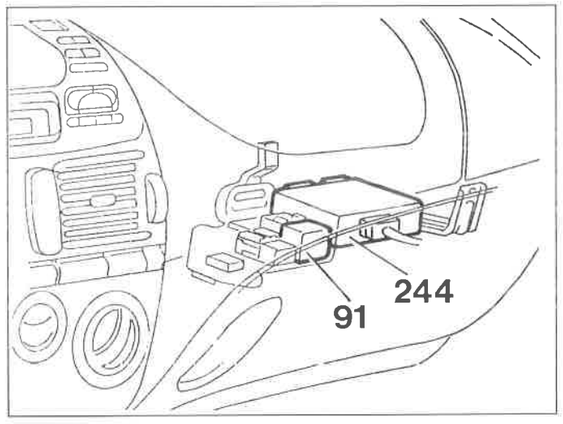
4F054N

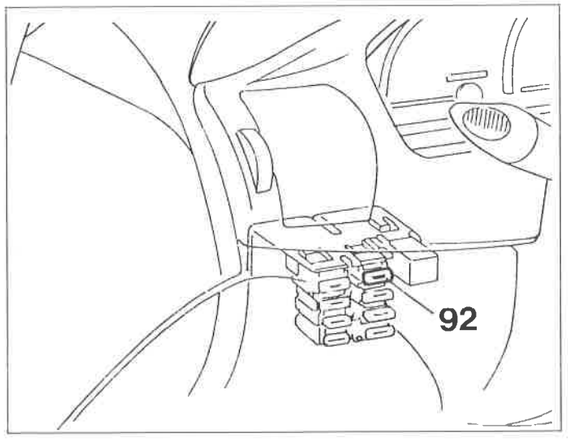
Ubicazione componenti

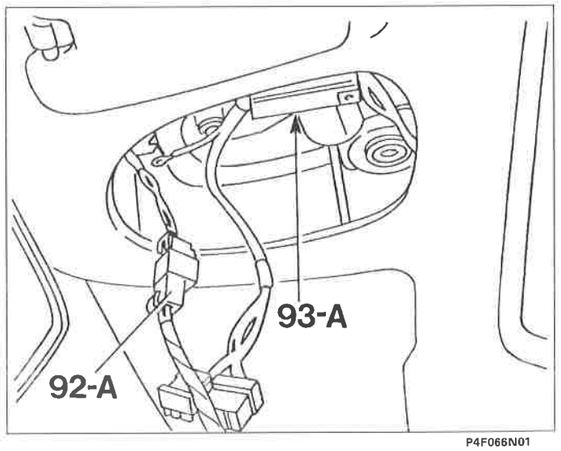








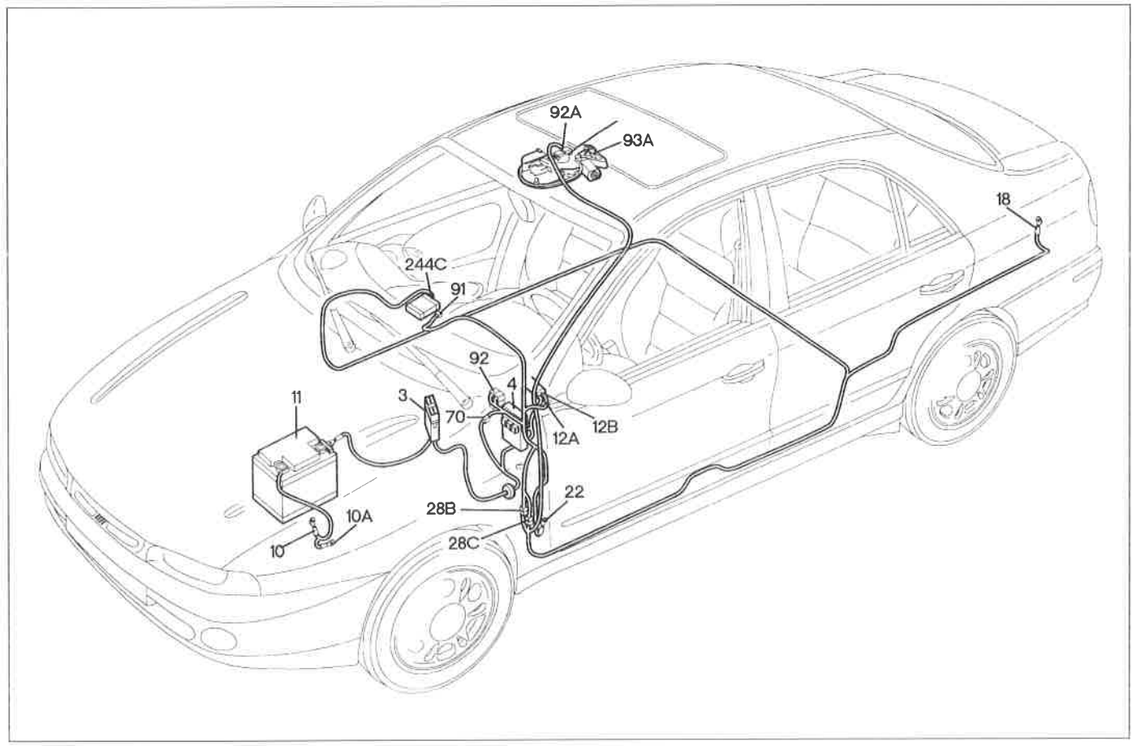




P4F066N01

4F055N

Copyright by Fiat Auto



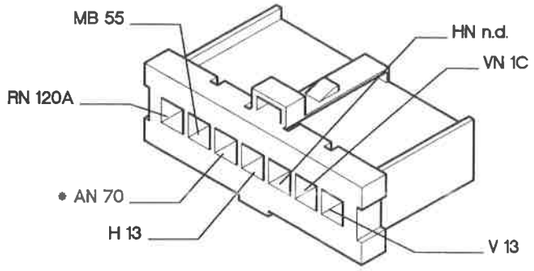
P4F067N01

Dispositivo tetto apribile elettrico

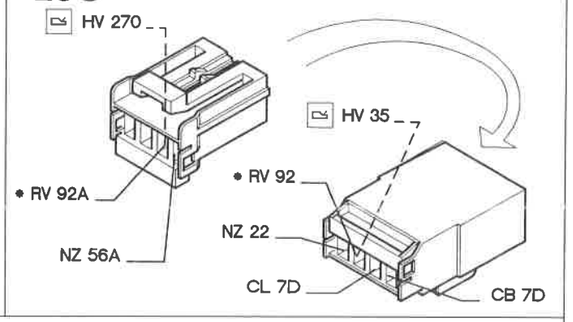
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
70 Connessione cavi plancia/anteriore
91 Teleruttore di potenza sotto chiave
92 Fusibile protezione tetto apribile elettrico
92A Connessione cavi tetto apribile elettrico
93A Centralina comando tetto apribile elettrico
244 Centralina elettronica servizi integrati
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

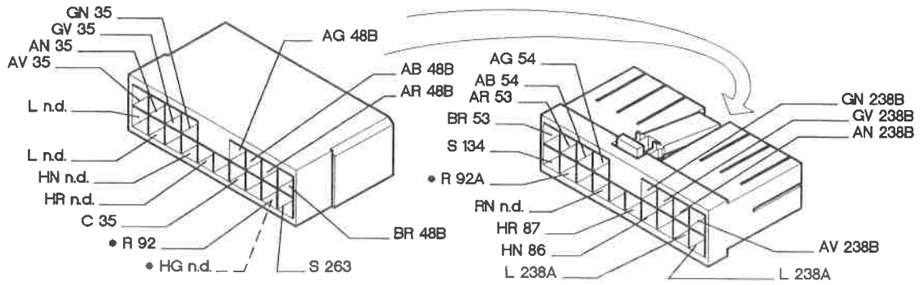
4C Centralina di derivazione



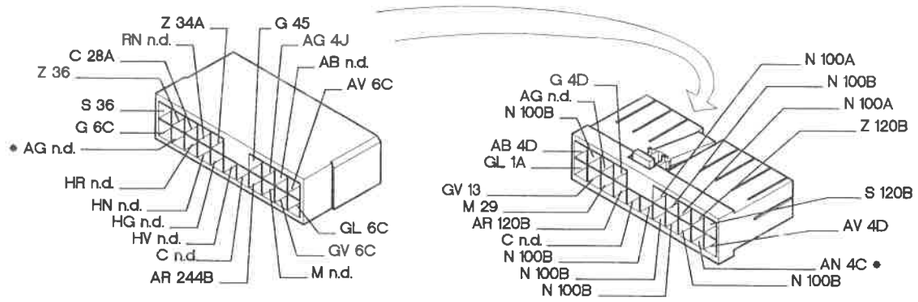
28C Connessione cavi plancia/posteriori



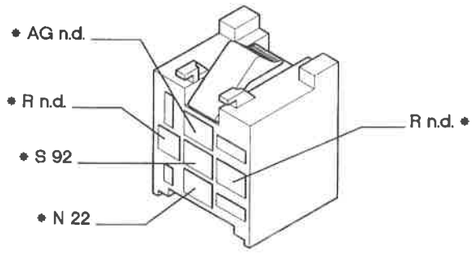
28B Connessione cavi plancia/posteriori



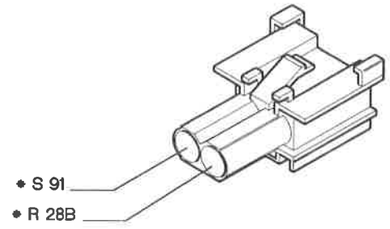
70 Connessione cavi plancia/anteriori



91 Teleruttore di potenza sotto chiave



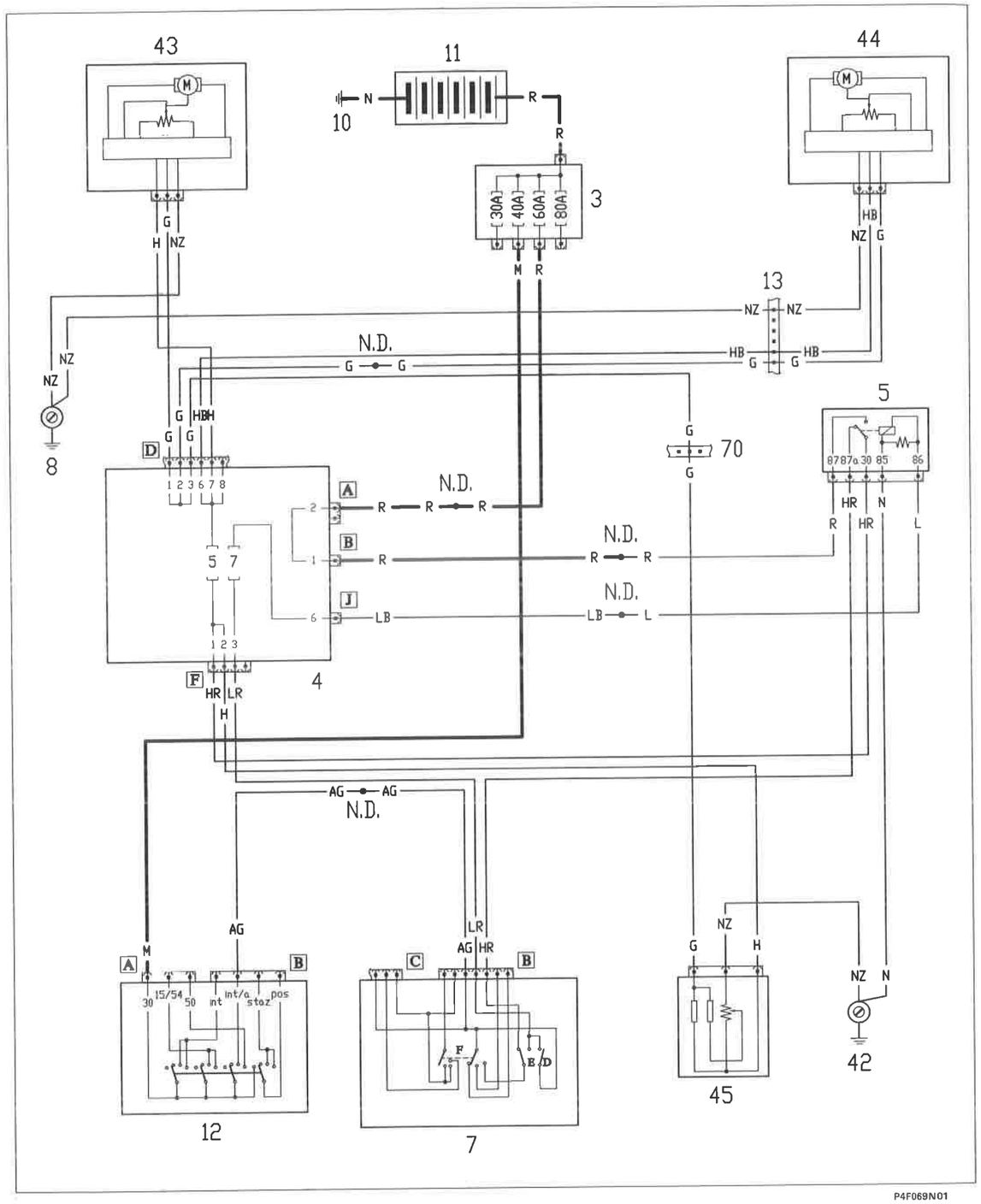
92 Fusibile protezione tetto apribile elettrico



P4F068N01

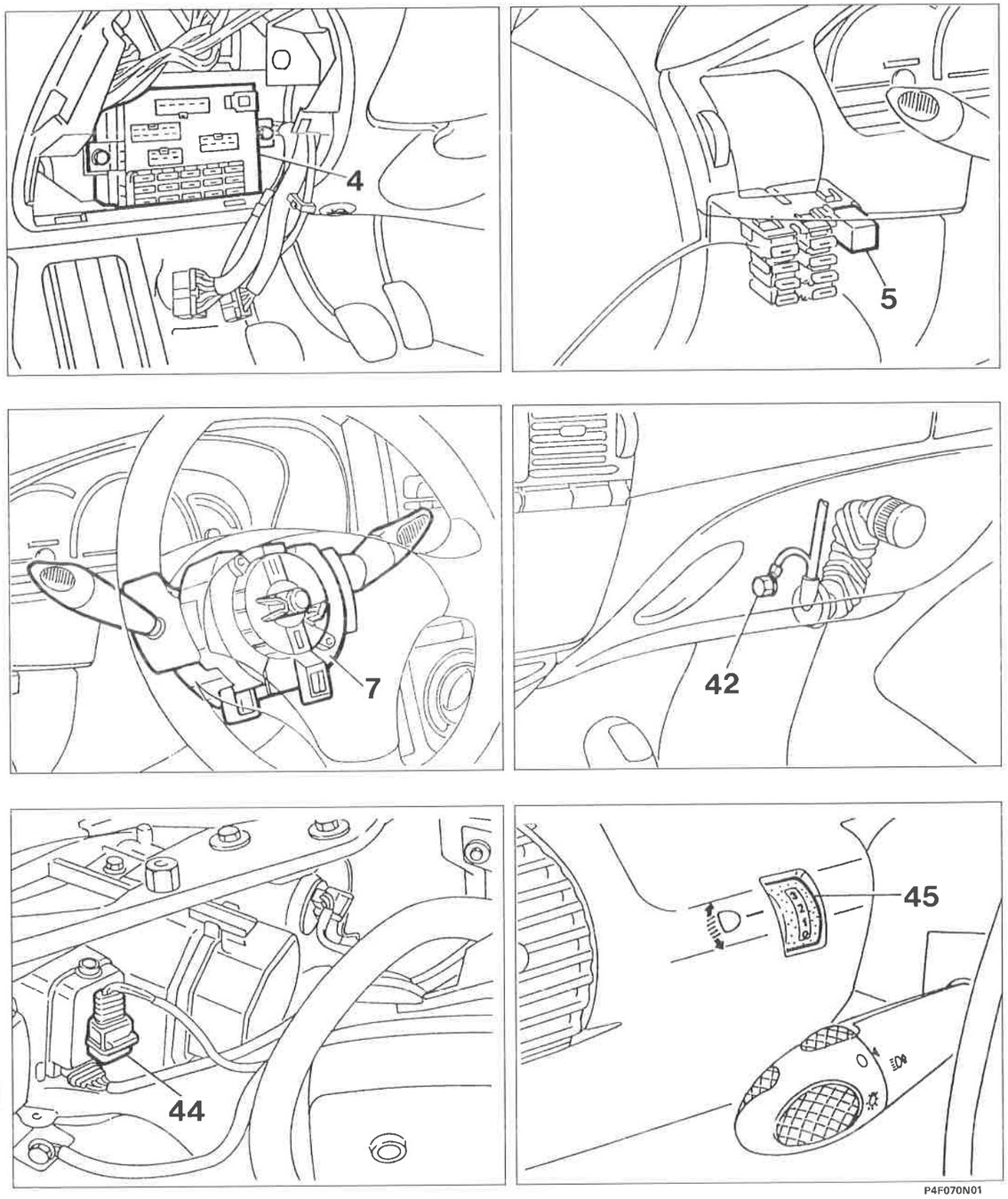
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

Dispositivo correttore assetto proiettori



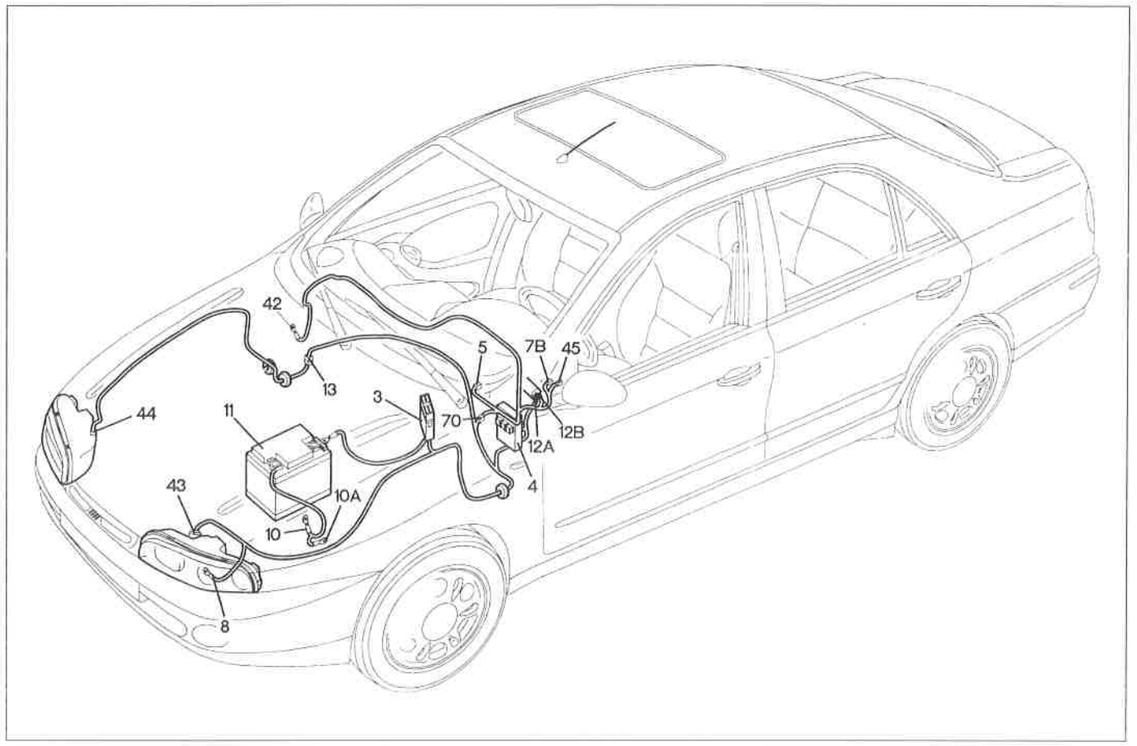
4F058N

Ubicazione componenti



4F059N

Copyright by Fiat Auto



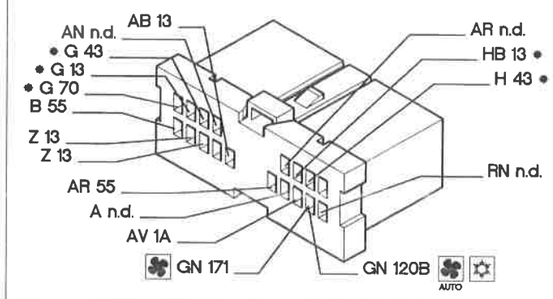
P4F071N01

Dispositivo correttore assetto proiettori

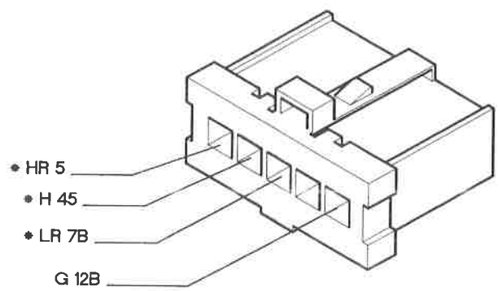
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
5 Teleruttore comando luci anabbaglianti
7 Devioguida
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
42 Massa plancia destra
43 Attuatore elettrico per correzione assetto proiettore sinistro
44 Attuatore elettrico per correzione assetto proiettore destro
45 Gruppo comando dispositivo assetto proiettori
70 Connessione cavi plancia/anteriore
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

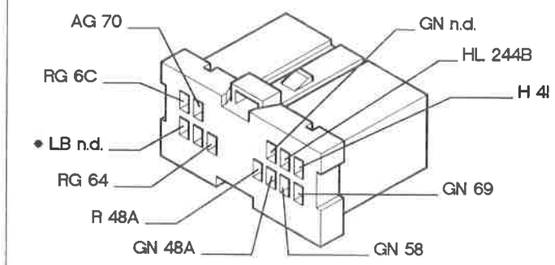
4D Centralina di derivazione



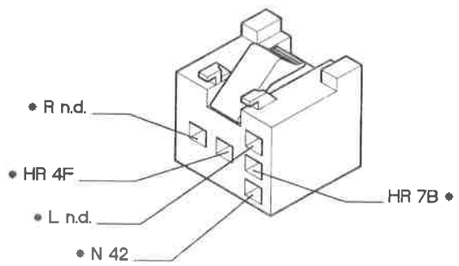
4F Centralina di derivazione



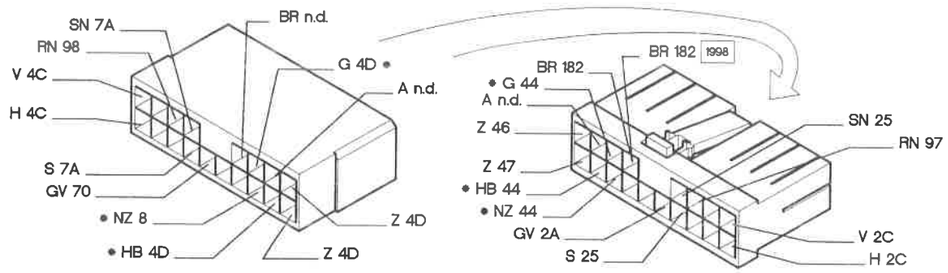
4J Centralina di derivazione



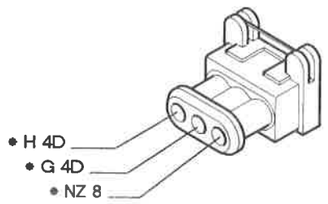
5 Teleruttore comando luci anabbaglianti



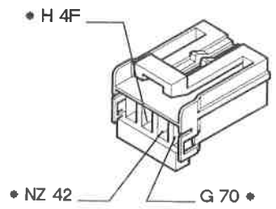
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro



43 Attuatore elettrico per correzione assetto proiettore sinistro



45 Gruppo comando dispositivo assetto proiettori



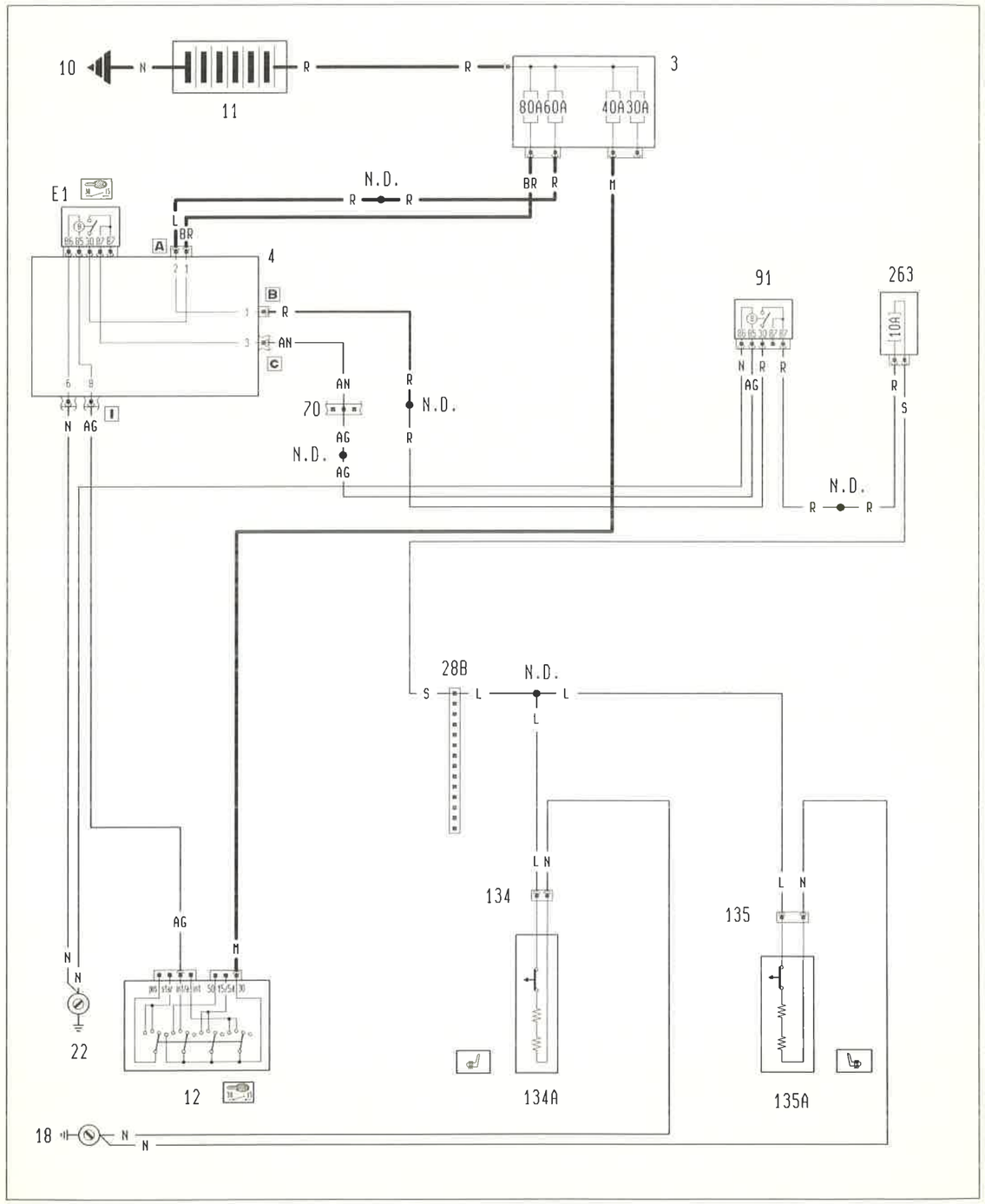
P4F072N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F060N

4F061N

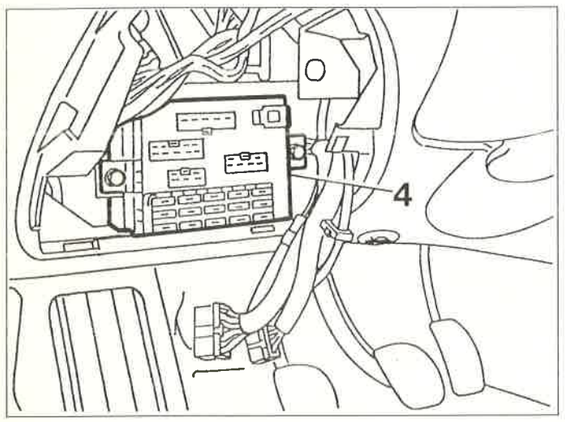
Sedili anteriori riscaldati (Solo per mercati Nord Europa)

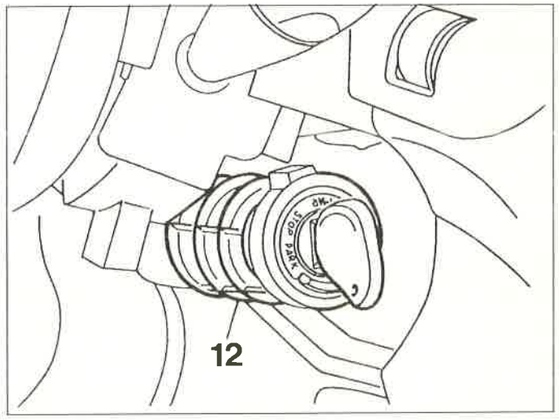


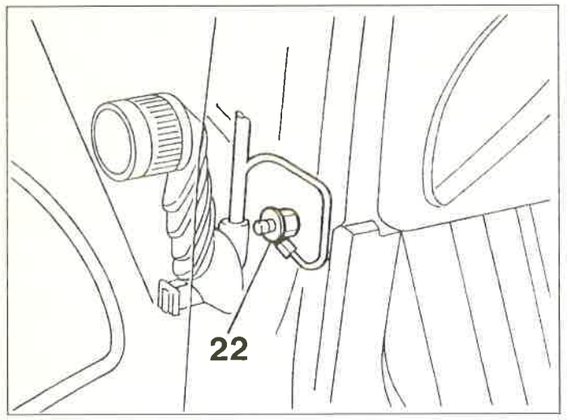
P4F073N02

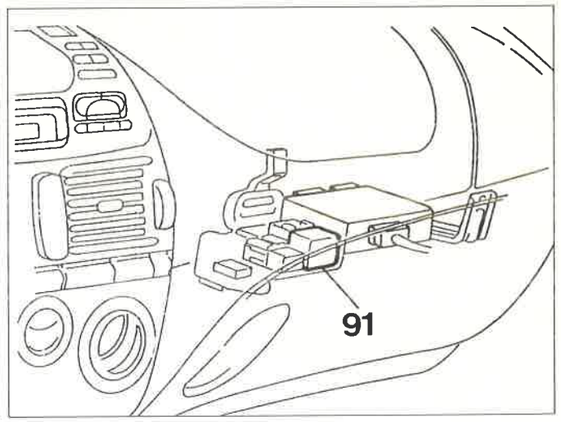
4F062N

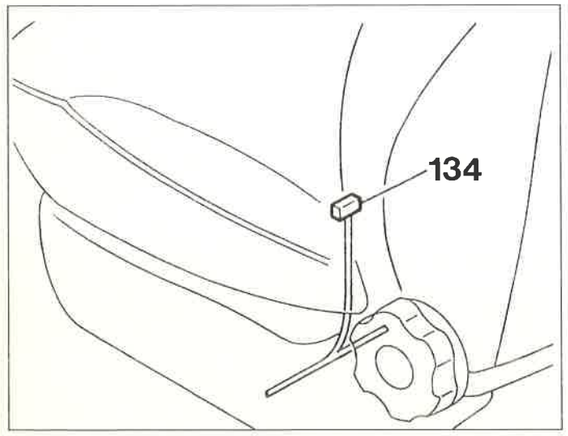
Sedili anteriori riscaldati

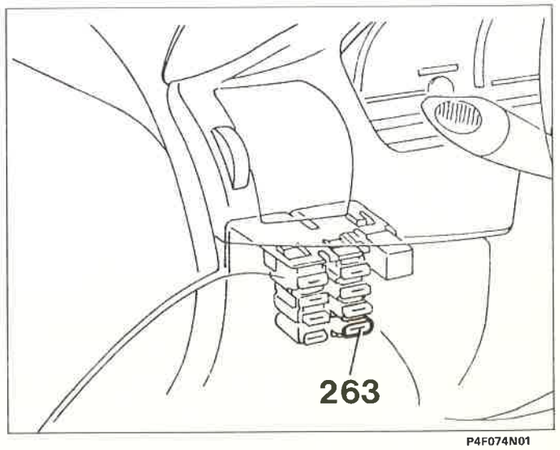








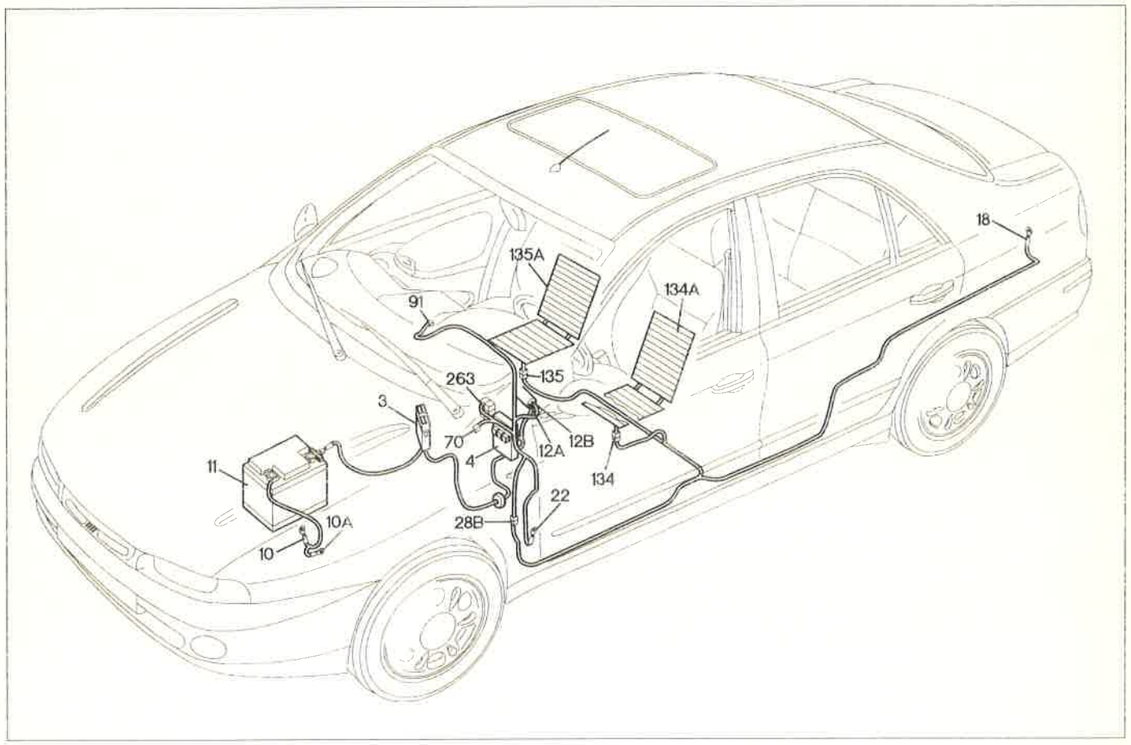




P4F074N01

4F063N

55.



P4F075N01

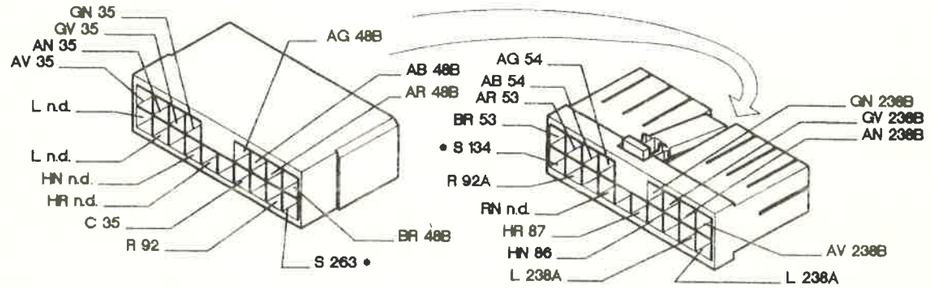
Sedili anteriori riscaldati

Legenda componenti

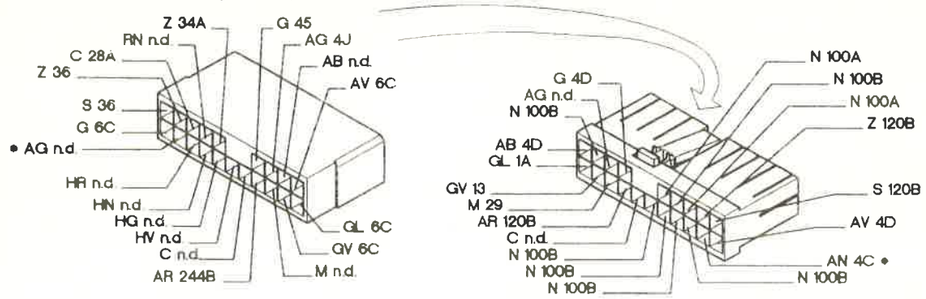
3 Scatola portafusibili di potenza:
4 Centralina di derivazione
10 Massa per batteria su motore
10A Massa per batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/longitudinali
70 Connessione cavi plancia/anteriore
91 Teleruttore di potenza
134 Connessione cavi posteriore/sedile riscaldato lato guida
134A Termoforo sedile riscaldato lato guida
135 Connessione cavi posteriore/sedile riscaldato lato passeggero
135A Termoforo sedile riscaldato lato passeggero
263 Fusibile 10A protezione sedili riscaldati
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F064N

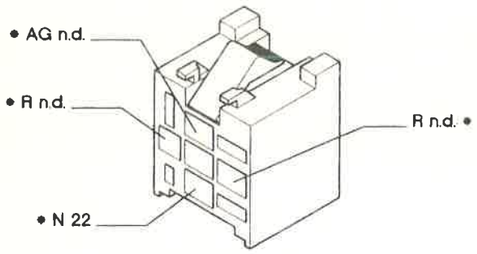
28B Connessione cavi plancia/posteriori



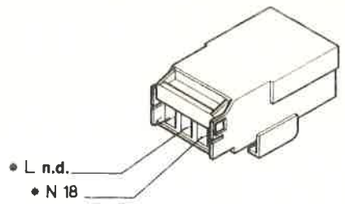
70 Connessione cavi plancia/anteriore



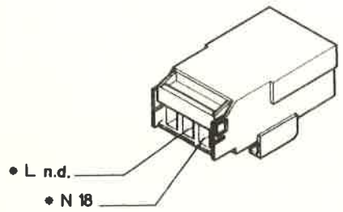
91 Teleruttore di potenza sotto chiave



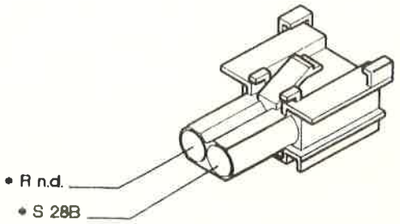
134 Connessione cavi posteriore/sedile riscaldato lato guida



135 Connessione cavi posteriore/sedile riscaldato lato passeggero



263 Fusibile protezione sedili riscaldati

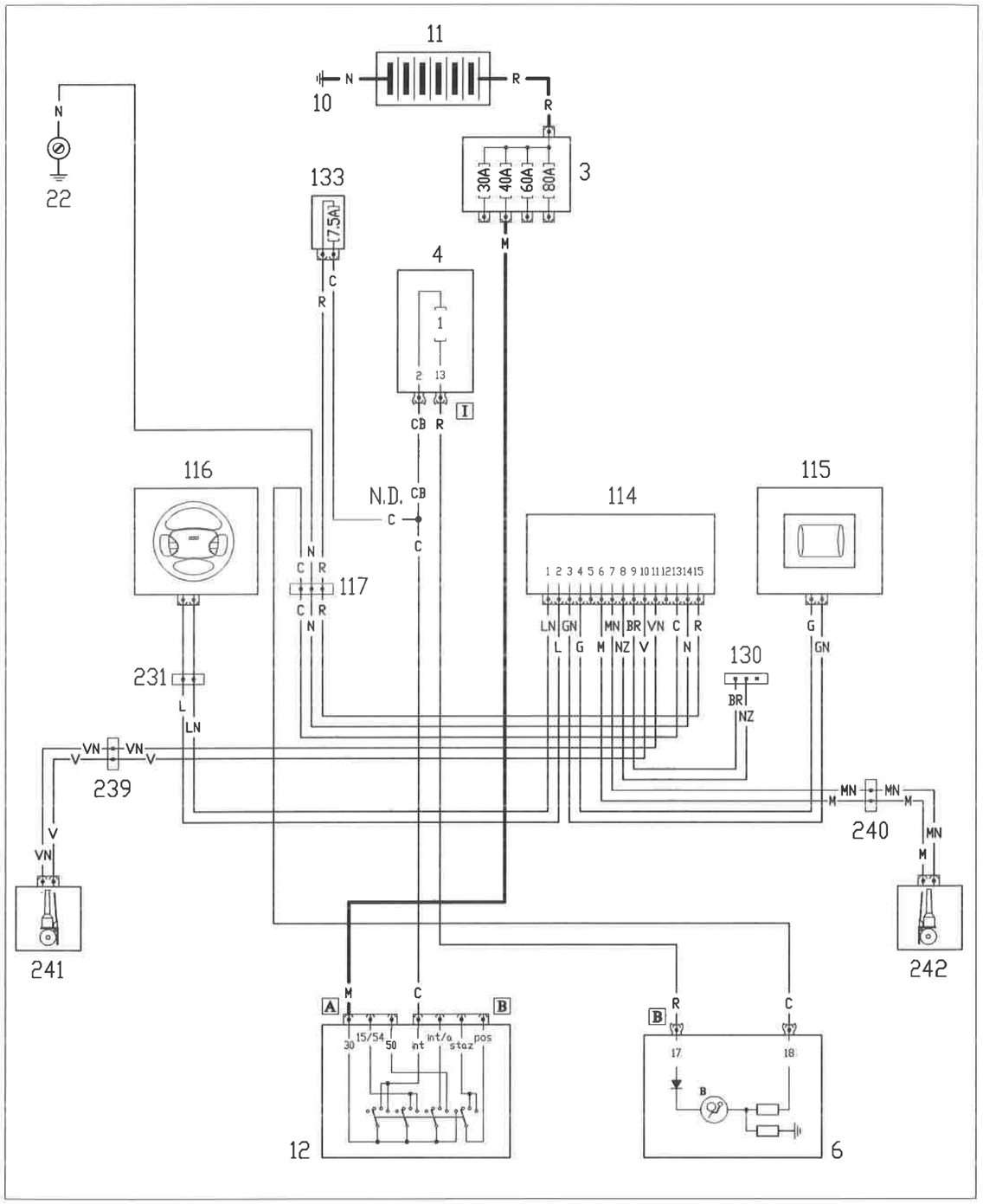


P4F076N02

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F065N

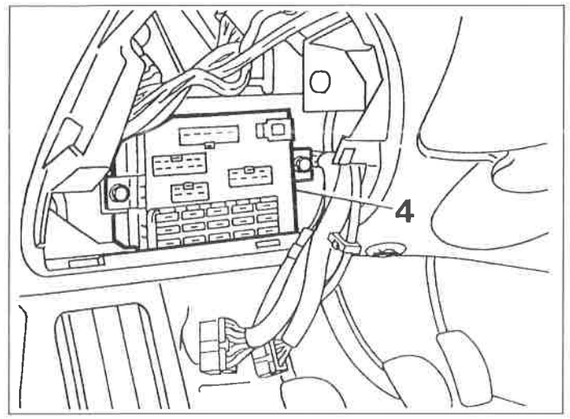
Dispositivo Air Bag e pretensionatori e relativo indicatore ottico di avaria

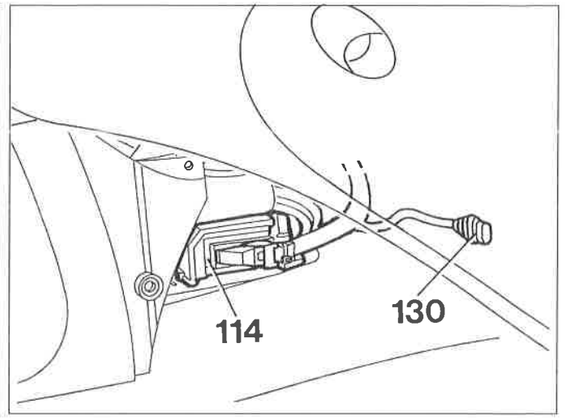


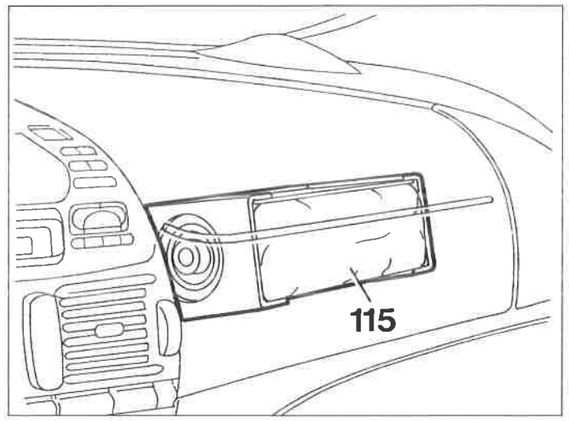
P4F077N01

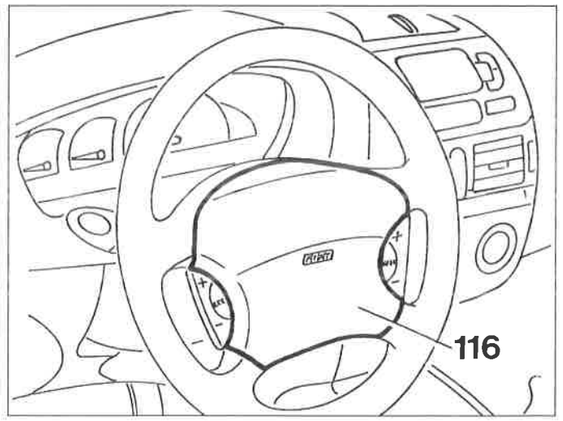
4F066N

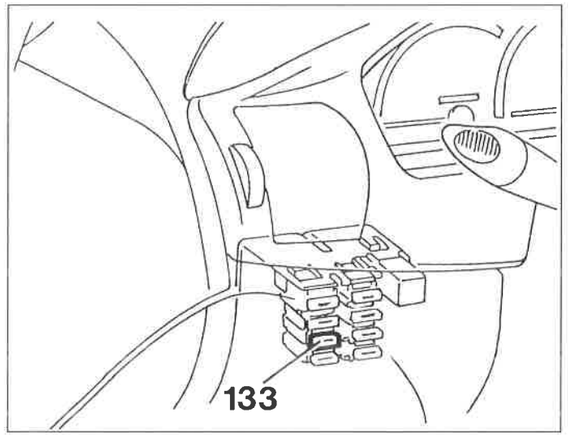
Ubicazione componenti

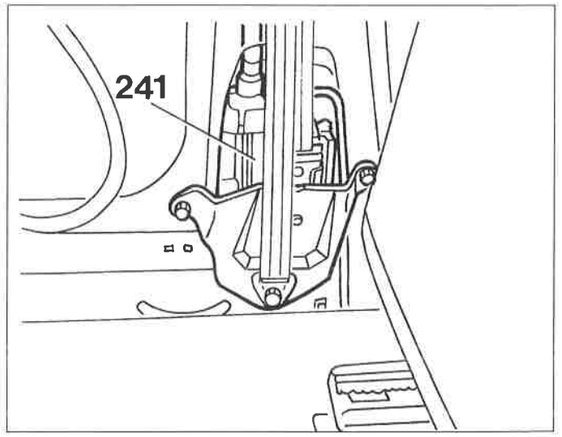






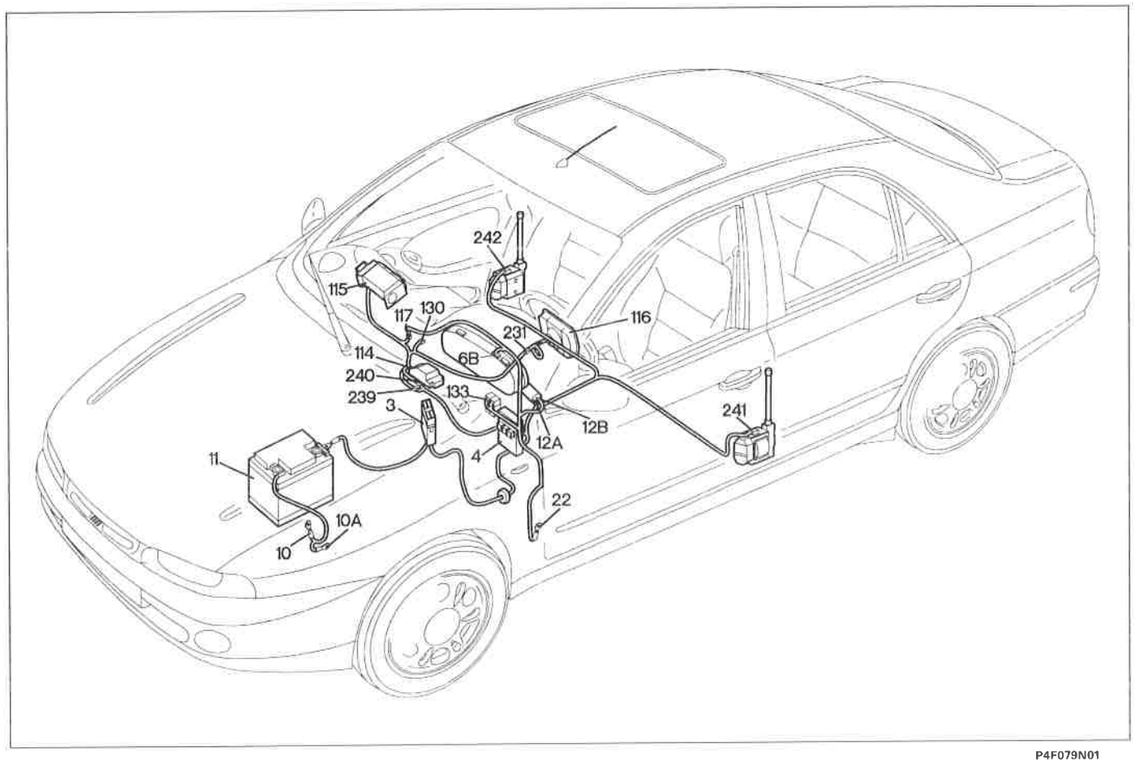






P4F078N01

4F067N



P4F079N01

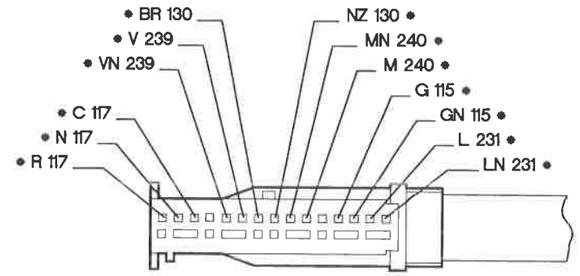
Dispositivo Air Bag e pretensionatori e relativo indicatore ottico

Legenda componenti

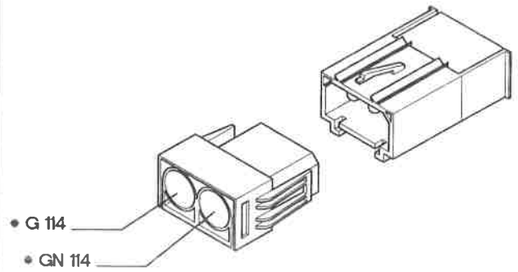
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
114 Centralina elettronica comando Air Bag
115 Air Bag lato passeggero
116 Air Bag lato guida
117 Connessione cavi Air Bag/plancia
130 Presa diagnostica per dispositivo Air Bag
133 Fusibile protezione impianto Air Bag
231 Connessione dispositivo cavo spriralato
239 Connessioni cavo Air Bag/cavo pretensionatore sinistro
240 Connessioni cavo Air Bag/cavo pretensionatore destro
241 Pretensionatore sinistro
242 Pretensionatore destro
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F068N

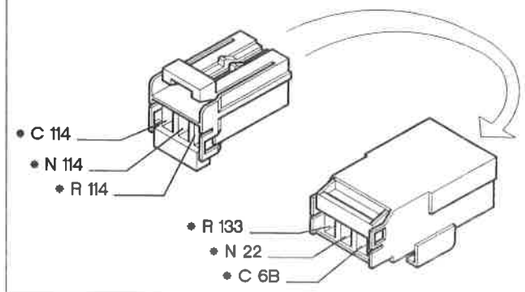
114 Centralina elettronica comando Air Bag



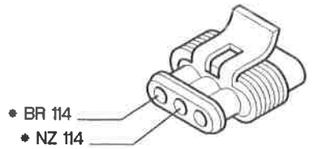
115 Air Bag lato passeggero



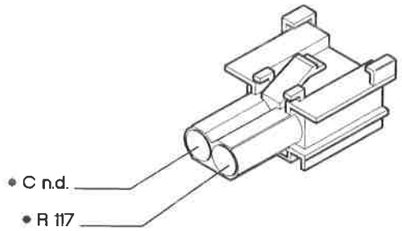
117 Connessione cavi Air Bag/plancia



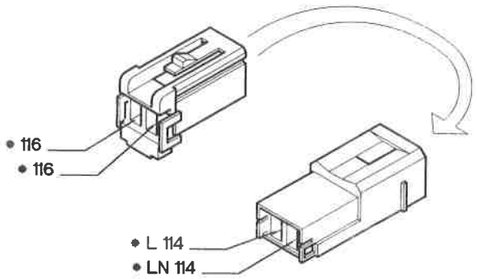
130 Presa diagnostica per dispositivo Air Bag



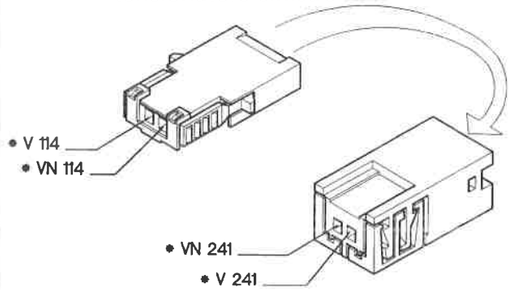
133 Fusibile protezione impianto Air Bag



231 Connessione dispositivo cavo spiralato



239 Connessione cavo Air Bag/cavo pretensionatore sinistro

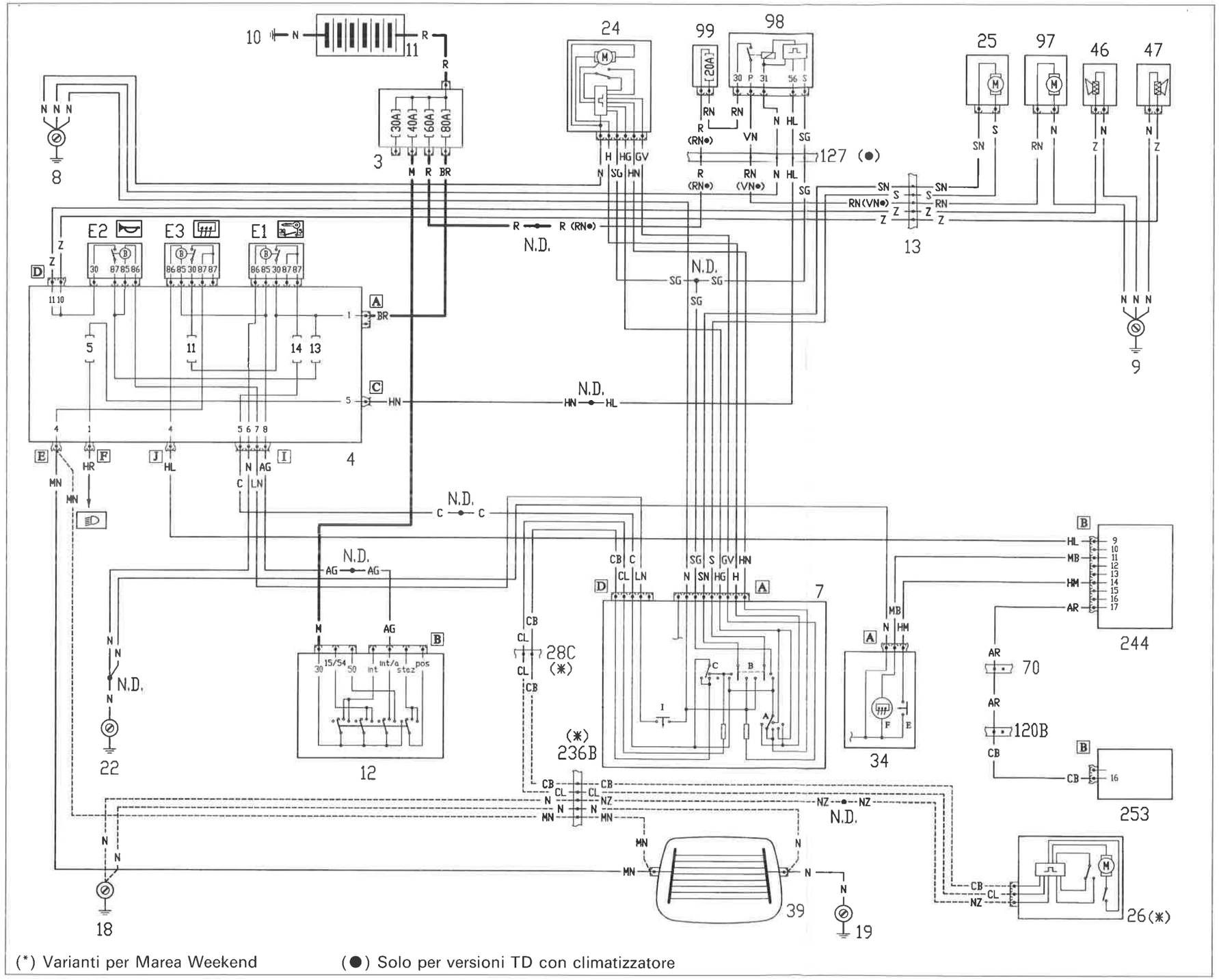


* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

P4F080N01

4F069N

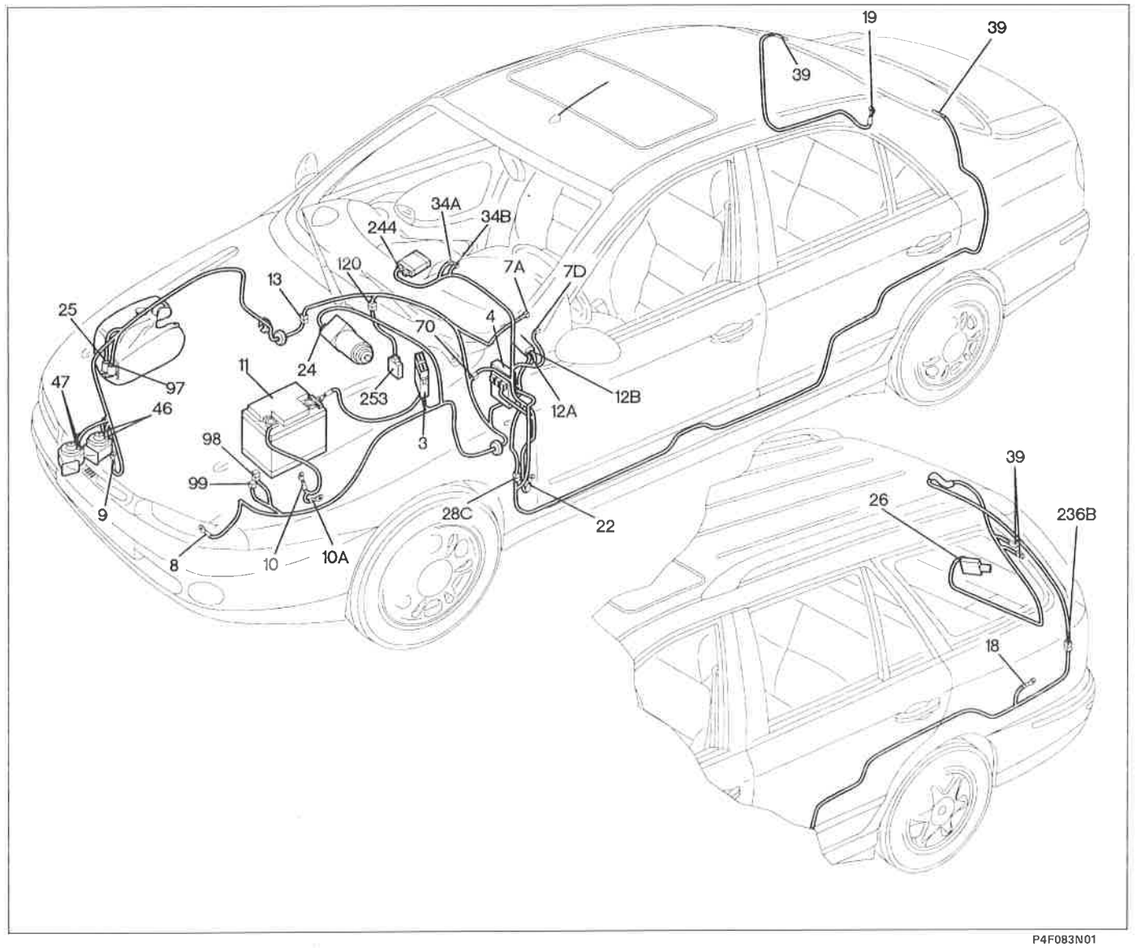
Tergilavacristallo - Tergilavalunotto - Avvisatori elettroacustici - Lunotto termico - Lavaproiettori



(*) Varianti per Marea Weekend (●) Solo per versioni TD con climatizzatore

P4F081N02

4F070N



P4F083N01

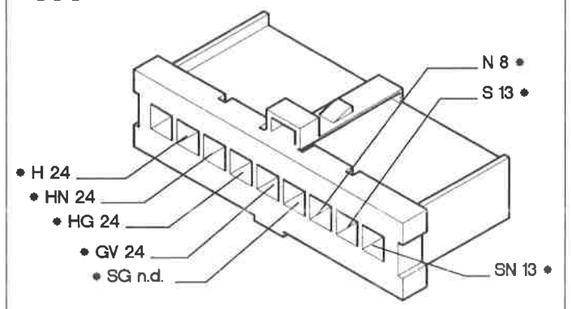
Tergilavacristallo - Tergilavalunotto - Avvisatori elettroacustici - Lunotto termico - Lavaproiettori

Legenda componenti

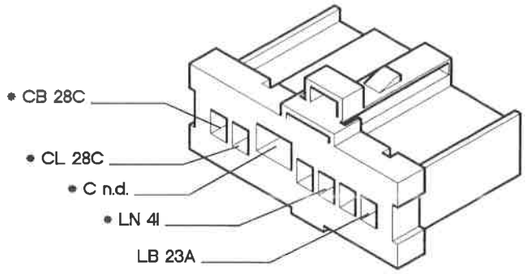
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
7 Devioguida
8 Massa anteriore sinistra
9 Massa anteriore destra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
24 Motore tergicristallo
25 Elettropompa lavacristallo/lavalunotto
26 Motore tergilunotto
28 Connessione cavi plancia/posteriori
34 Gruppo comandi interruttori
39 Lunotto termico
46 Avvisatore elettroacustico sinistro tono basso
47 Avvisatore elettroacustico destro tono alto
70 Connessione cavi plancia/anteriore
97 Elettropompa lavaproiettori
98 Intermettitore lavaproiettori
99 Fusibile protezione dispositivo lavaproiettori
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
236 Connessione cavo posteriore con portellone
244 Centralina elettronica servizi integrati
253 Centralina controllo climatizzazione
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F071N

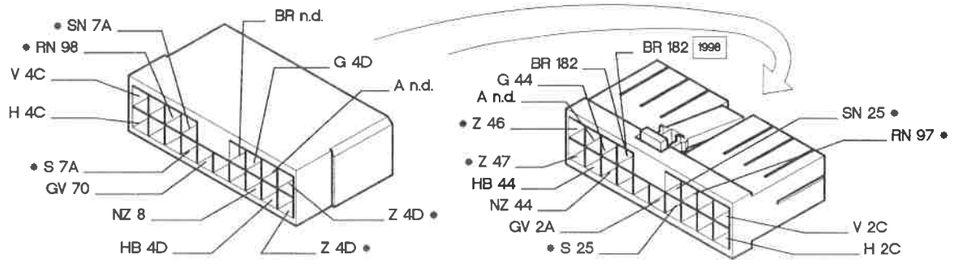
7A Devioguida



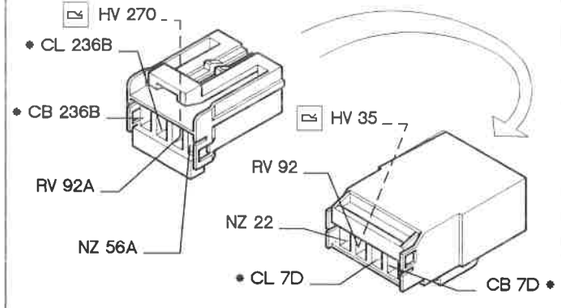
7D Devioguida



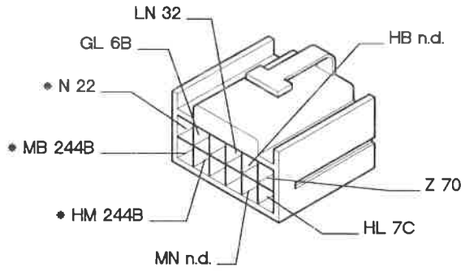
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro



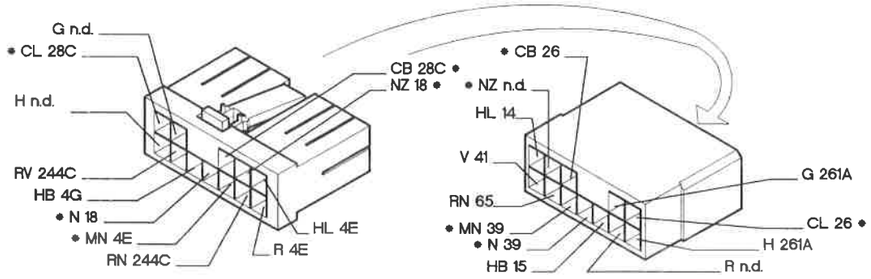
28C Connessione cavi plancia/posteriori



34A Gruppo comandi interruttori



236B Connessione cavo posteriore con portellone

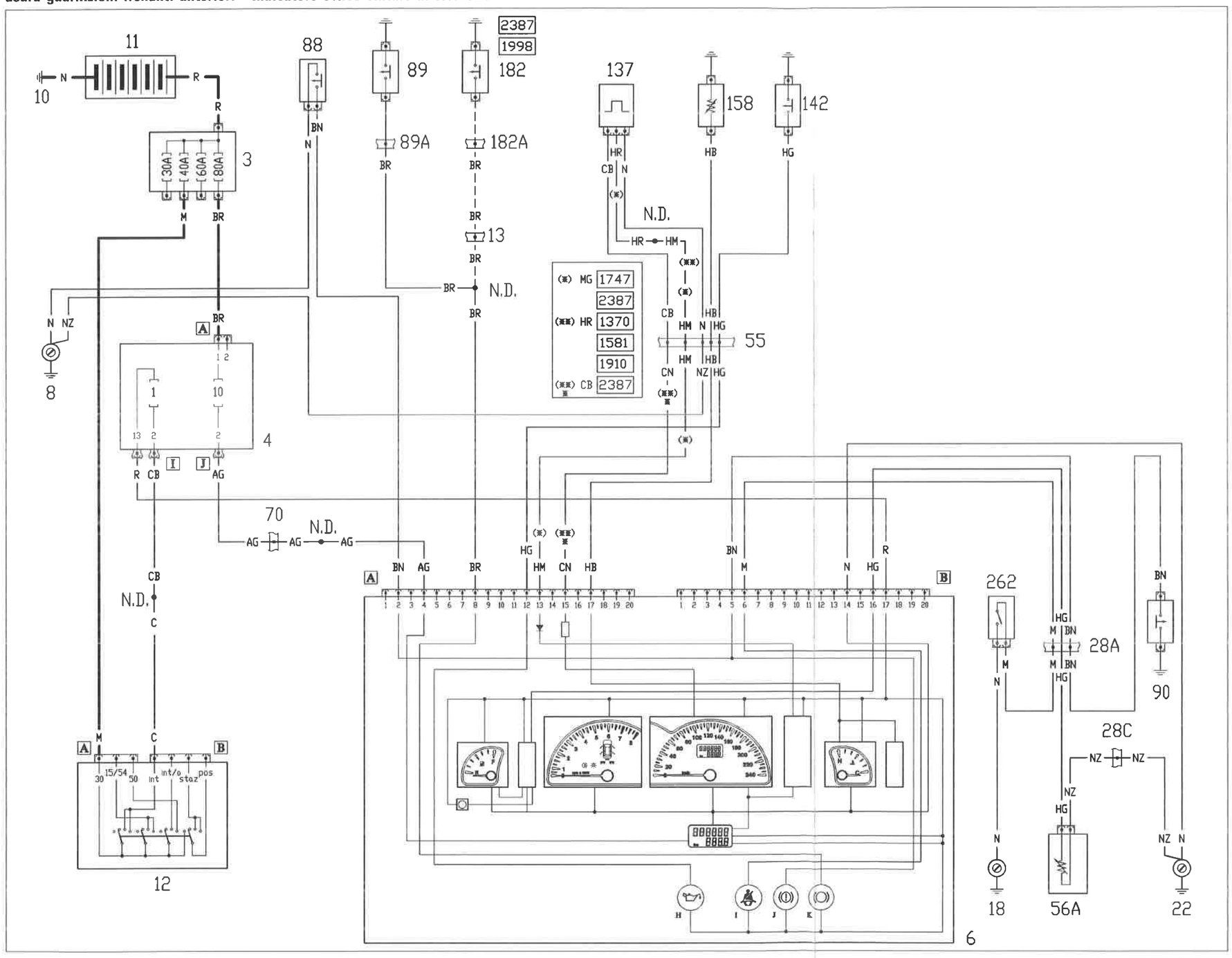


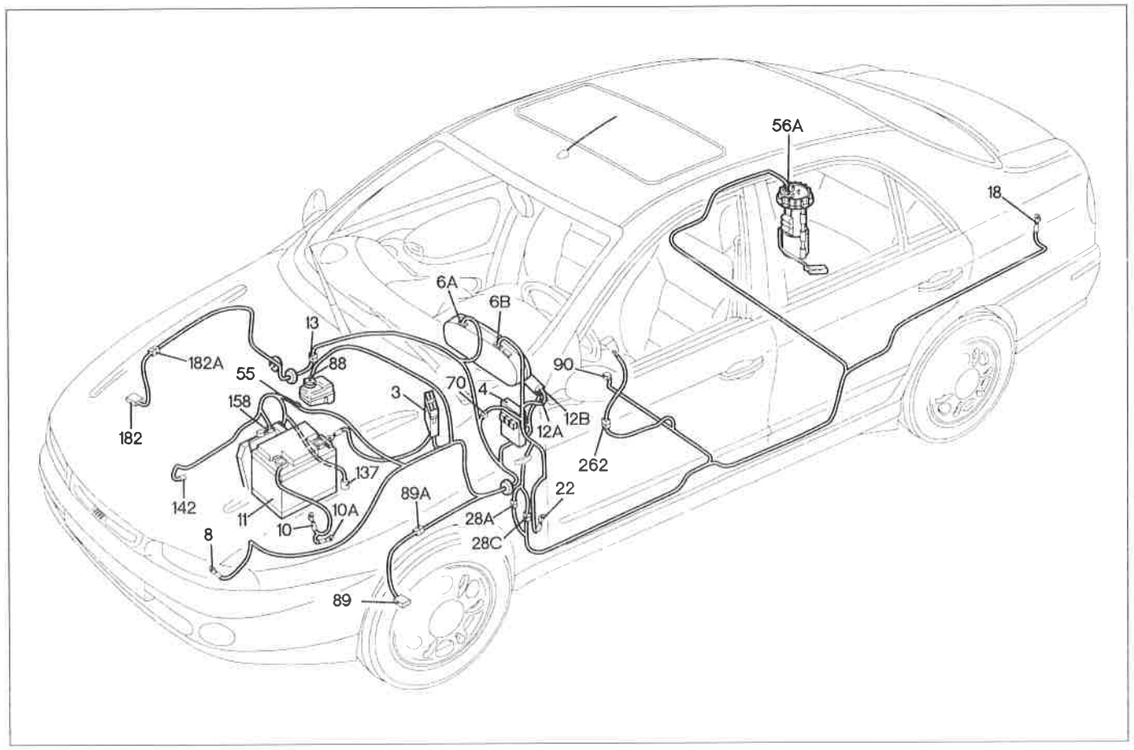
P4F084N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F072N

Indicatore livello carburante e relativo indicatore ottico di riserva - Indicatore ottico freno a mano inserito e insufficiente livello liquido freni - Tachimetro - Visualizzatore chilometri parziale/totale e relativo pulsante di azzeramento - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico usura guarnizioni frenanti anteriori - Indicatore ottico cinture di sicurezza





P4F087N01

Indicatore livello carburante e relativo indicatore ottico di riserva - Indicatore ottico freno a mano inserito e insufficiente livello liquido freni - Tachimetro - Visualizzatore chilometri parziale/totale e relativo pulsante di azzeramento - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico usura guarnizioni frenanti anteriori - Indicatore ottico cinture di sicurezza

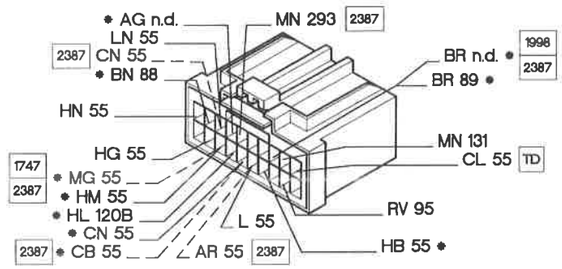
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
18 Massa posteriore sinistra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
70 Connessione cavi plancia/anteriore
88 Sensore insufficiente livello liquido freni
89 Sensore usura guarnizione frenante sinistra
89A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota sinistra
90 Interruttore segnalazione freno a mano inserito
137 Sensore rilevazione velocità vettura
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
182 Sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra
182A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra
262 Interruttore spia cinture di sicurezza

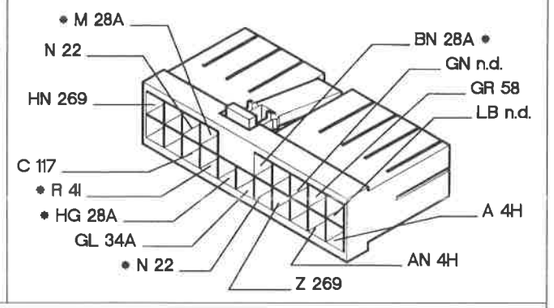
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F074N

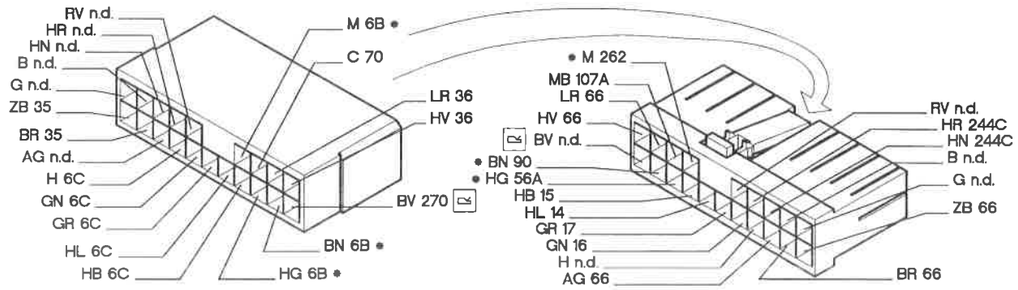
6A Quadro strumenti



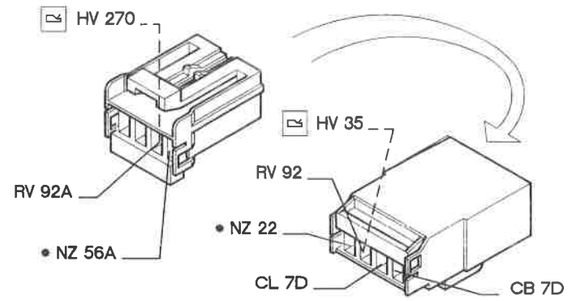
6B Quadro strumenti



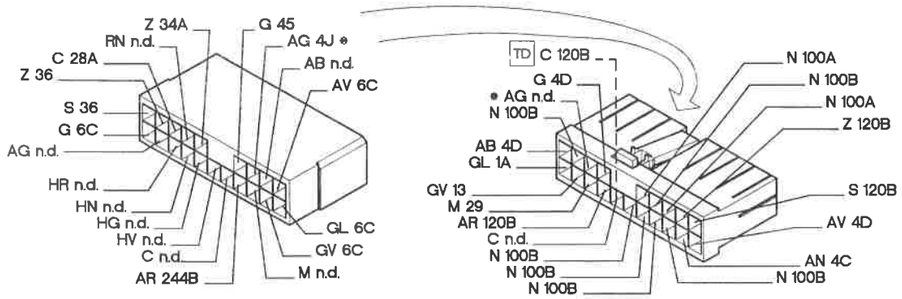
28A Connessione cavi plancia/posteriori



28C Connessione cavi plancia/posteriori



70 Connessione cavi plancia/anteriore

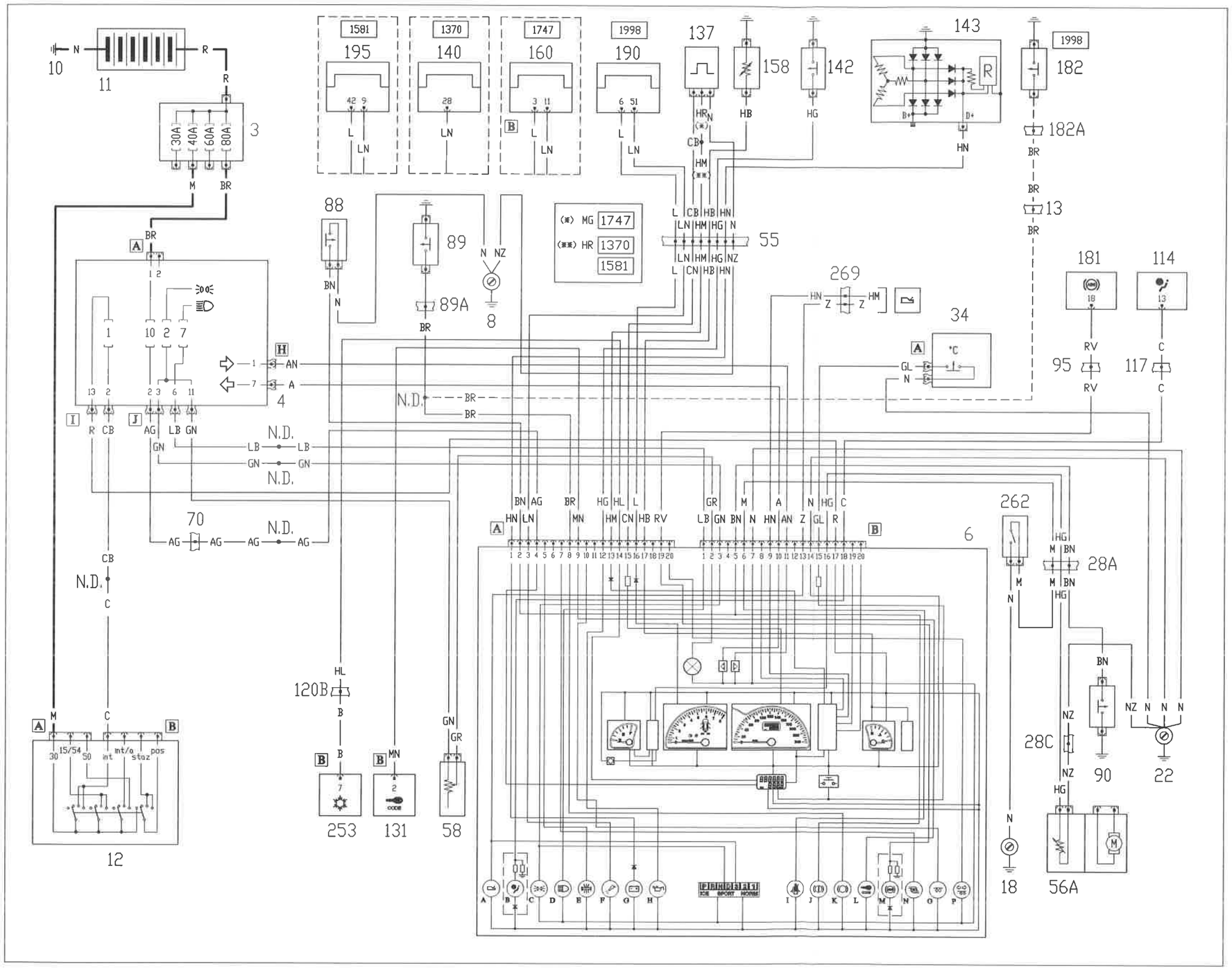


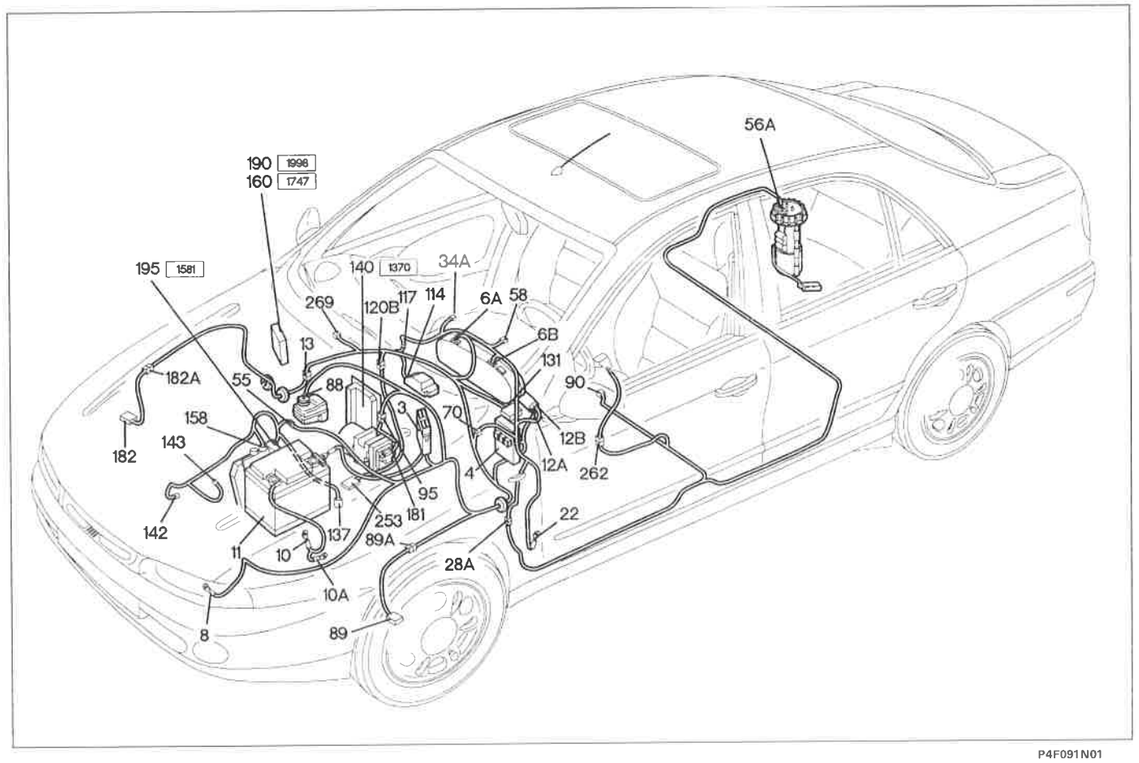
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

P4F088N02

4F075N

Collegamenti quadro strumenti





P4F091N01

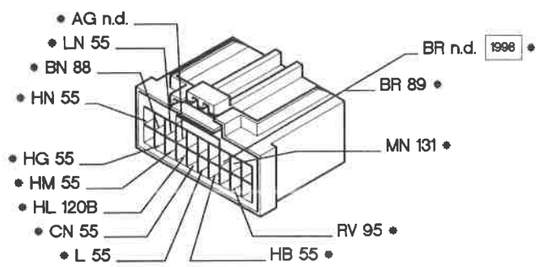
Collegamenti quadro strumenti

Legenda componenti

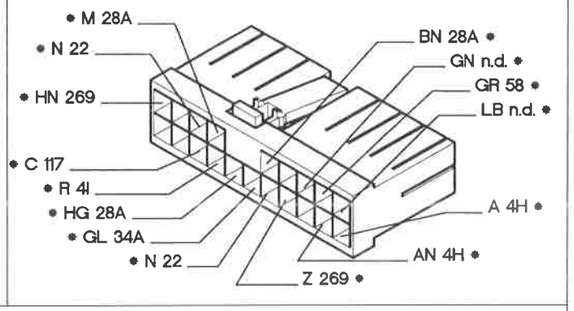
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
34 Gruppo comandi interruttori
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
58 Reostato regolazione intensità illuminazione quadro di controllo
70 Connessione cavi plancia/anteriore
88 Sensore insufficiente livello liquido freni
89 Sensore usura guarnizione frenante sinistra
89A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota sinistra
90 Interruttore segnalazione freno a mano inserito
95 Connessione cavi anteriore/dispositivo antibloccaggio ruote A.B.S.
114 Centralina elettronica comando Air Bag
117 Connessione cavi Air Bag/plancia
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
137 Sensore rilevazione velocità vettura
140 Centralina comando iniezione/accensione (1370)
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)
181 Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
182 Sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra
182A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra
190 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1998)
195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)
253 Centralina controllo climatizzazione
262 Interruttore spia cinture di sicurezza
269 Connessione cavi cambio automatico con plancia
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F077N

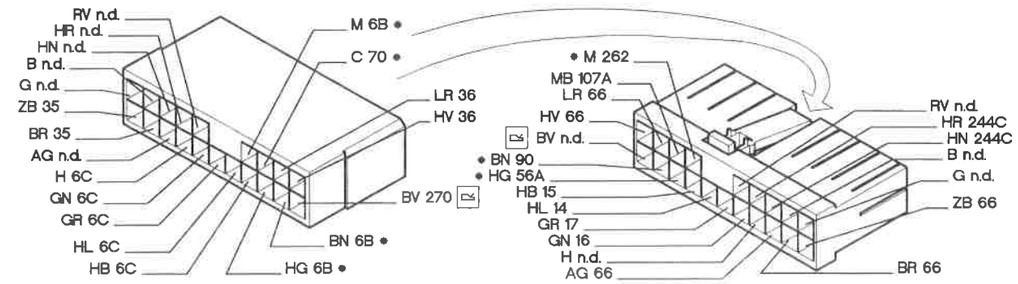
6A Quadro strumenti



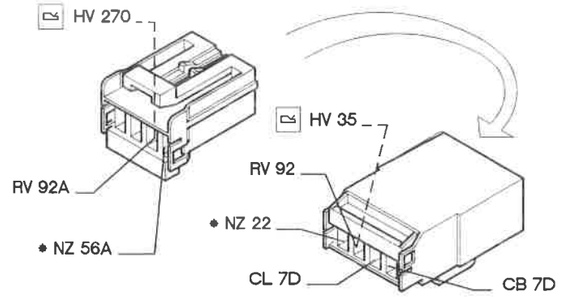
6B Quadro strumenti



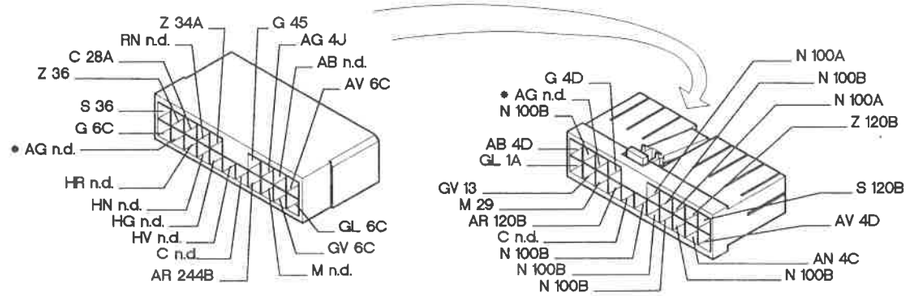
28A Connessione cavi plancia/posteriori



28C Connessione cavi plancia/posteriori



70 Connessione cavi plancia/anteriore

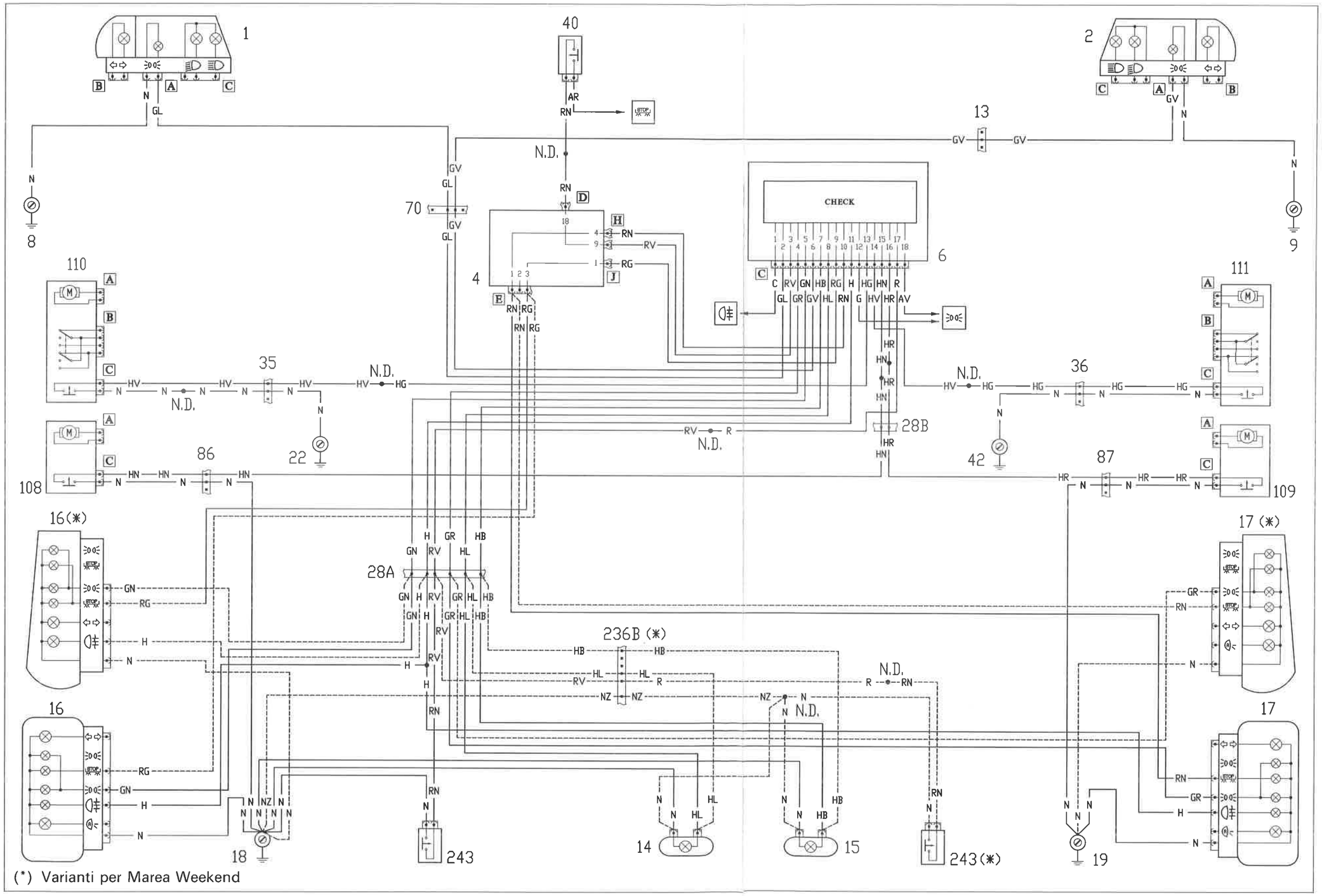


P4F092N01

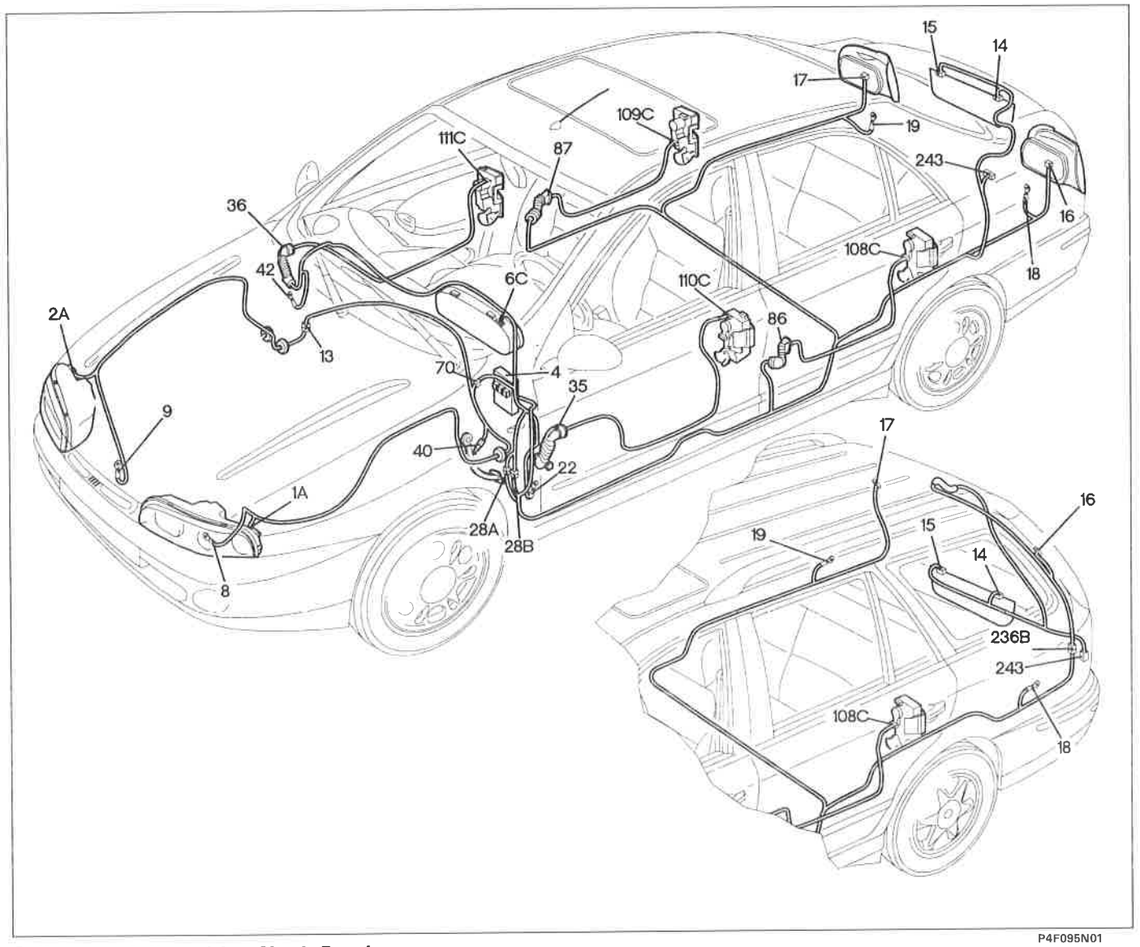
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F078N

Collegamenti dispositivo Check Panel



4F079N



P4F095N01

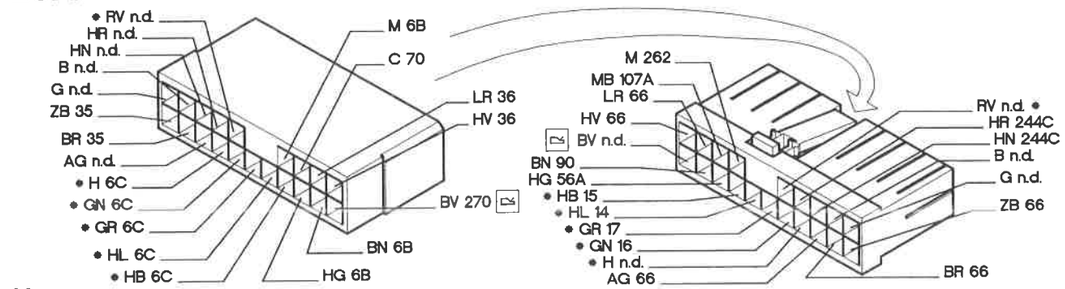
Collegamenti dispositivo Check Panel

Legenda componenti

1 Gruppo ottico anteriore sinistro
2 Gruppo ottico anteriore destro
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
9 Massa anteriore destra
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
14 Lampada illuminazione targa sinistra
15 Lampada illuminazione targa destra
16 Gruppo ottico posteriore sinistro
17 Gruppo ottico posteriore destro
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
40 Interruttore comando luci arresto vettura
42 Massa plancia destra
70 Connessione cavi plancia/anteriore
86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra
87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra
108 Bloccaporte posteriore sinistro
109 Bloccaporte posteriore destro
110 Bloccaporte anteriore sinistro
111 Bloccaporte anteriore destro
236 Connessione cavo posteriore con portellone
243 Pulsante comando illuminazione vano bagagli
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

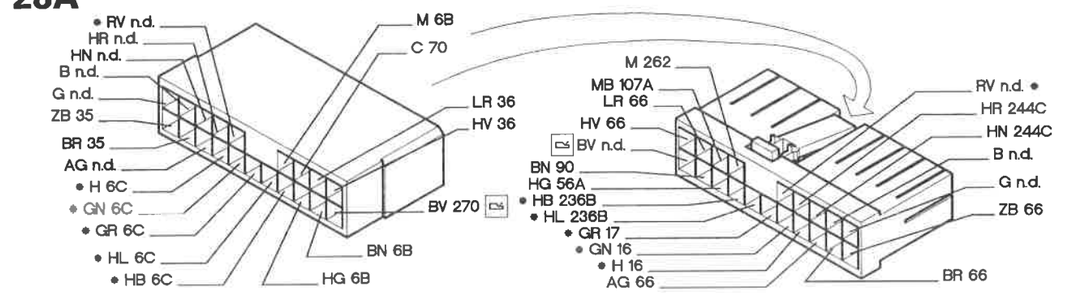
4F080N

28A Connessione cavi plancia/posteriori



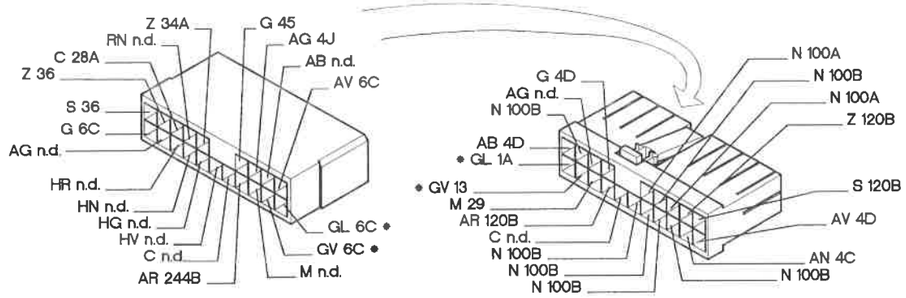
Marea

28A Connessione cavi plancia/posteriori

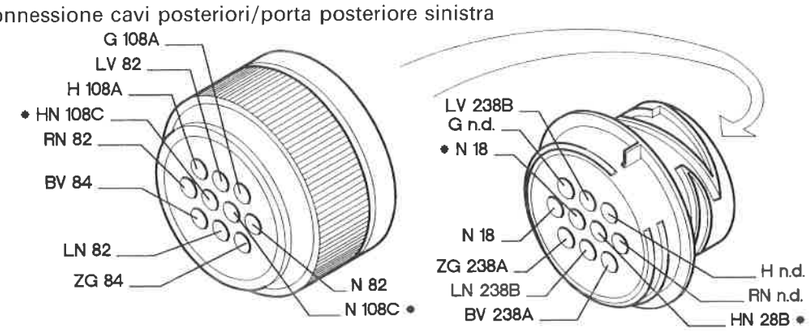


Marea Weekend

70 Connessione cavi plancia/anteriori



86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra

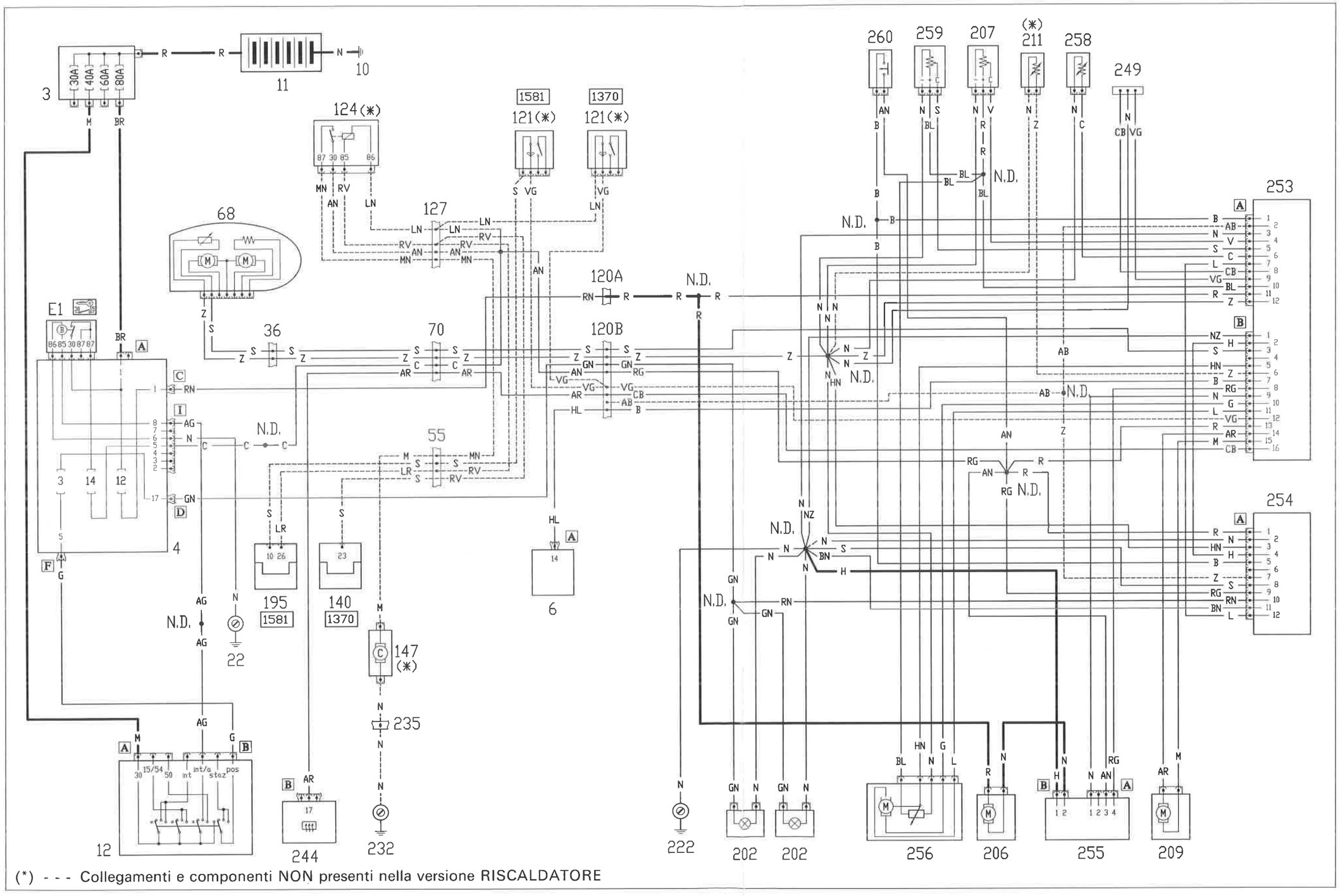


P4F096N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F081N

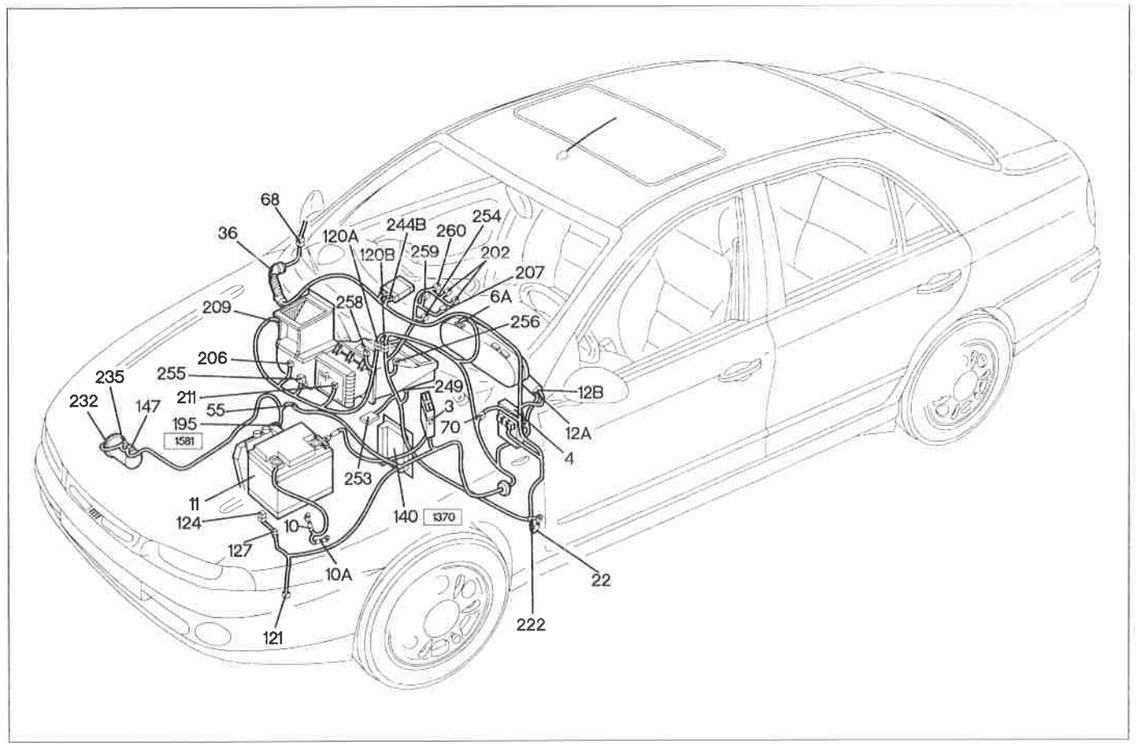
Climatizzatore/riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1370-1581)



(*) - - - Collegamenti e componenti NON presenti nella versione RISCALDATORE

4F082N

Copyright by Fiat Auto



P4F099N01

Climatizzatore/riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1370-1581)

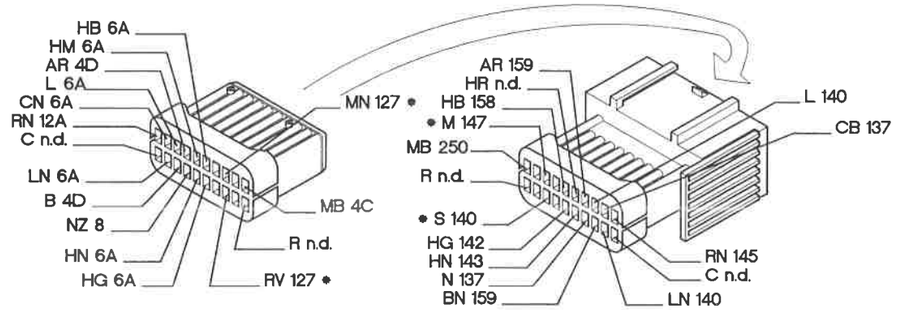
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
68 Specchio retrovisore esterno destro
70 Connessione cavi plancia/anteriore
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
140 Centralina comando iniezione/accensione (1370)
147 Compressore per condizionatore
195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)
202 Lampada illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
209 Attuatore comando sportello presa aria
211 Sensore antibrina
222 Massa per impianto climatizzazione
232 Massa per compressore
235 Connessione cavi compressore condizionatore
244 Centralina elettronica servizi integrati
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
254 Comandi climatizzazione con sensore temperatura abitacolo
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione
256 Attuatore comando miscelazione aria
258 Sensore temperatura aria trattata
259 Commutatore regolazione temperatura richiesta
260 Microswitch "MAX-DEF"
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F083N

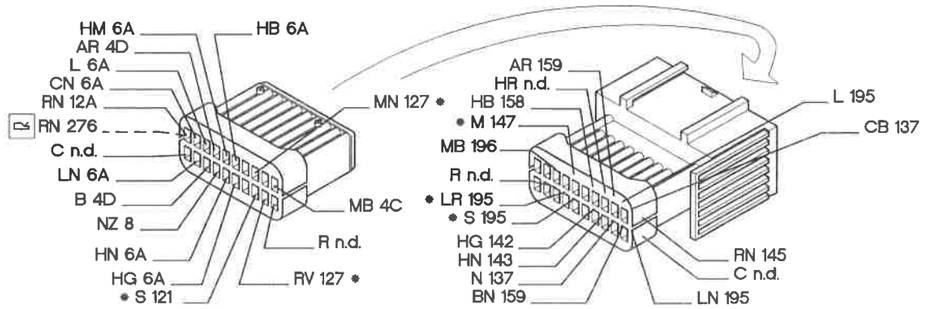
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1370



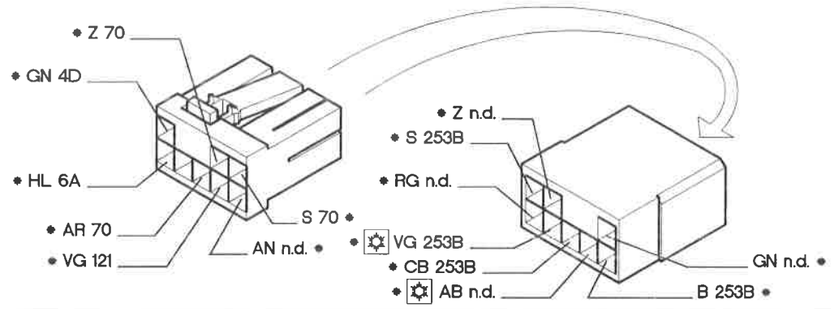
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1581



120B Connessione cavi gruppo condizionatore

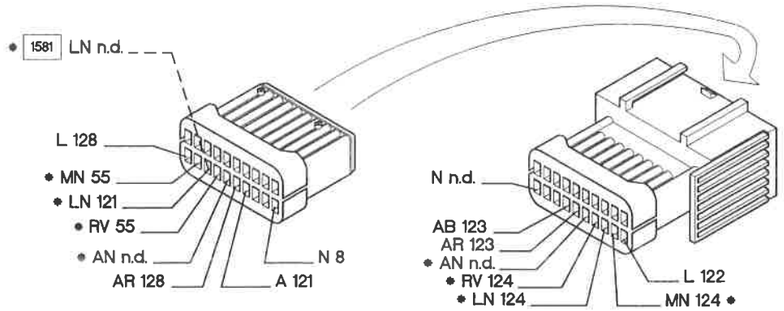
AUTO



127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

1370

1581

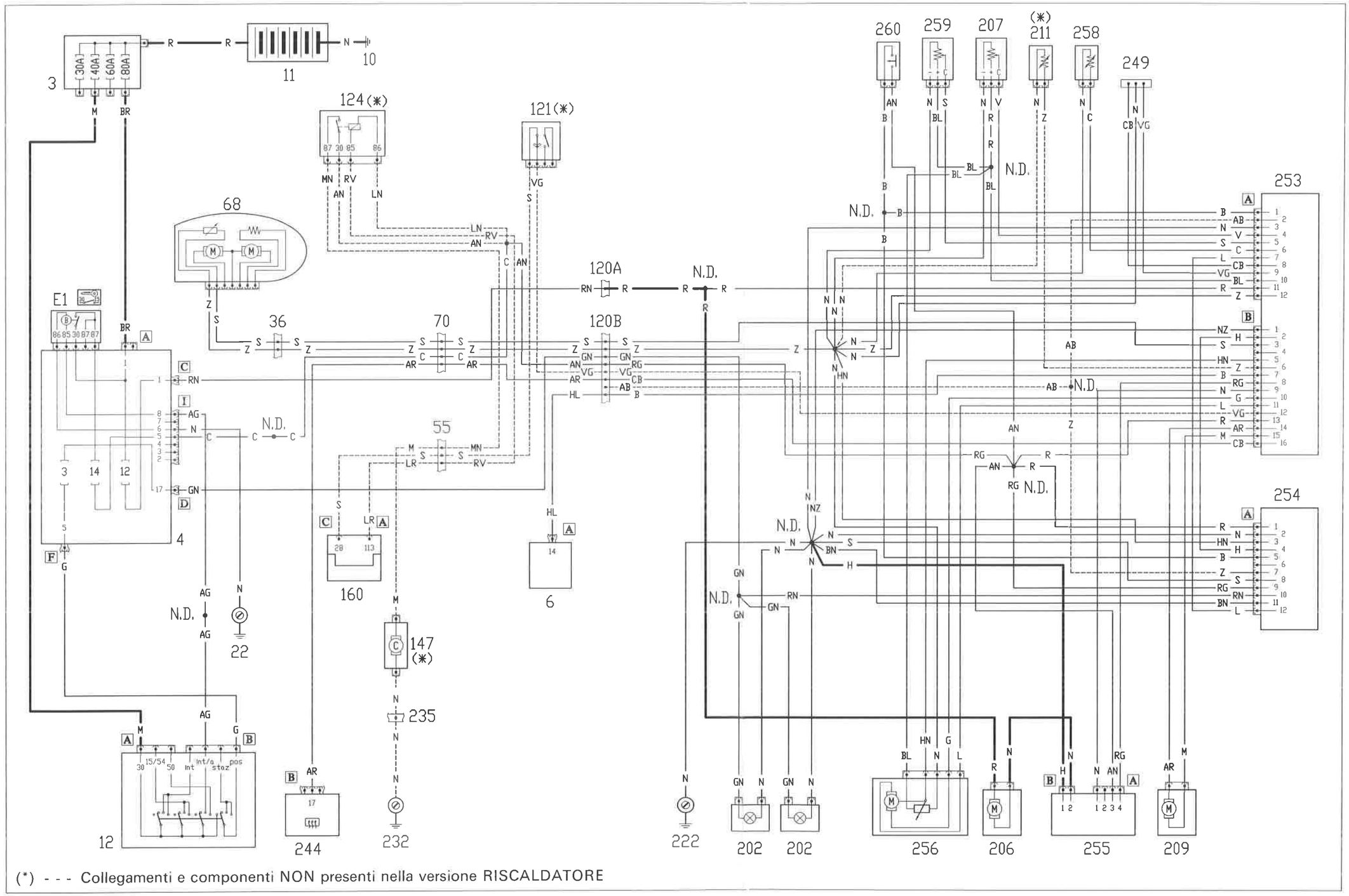


* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

P4F100N01

4F084N

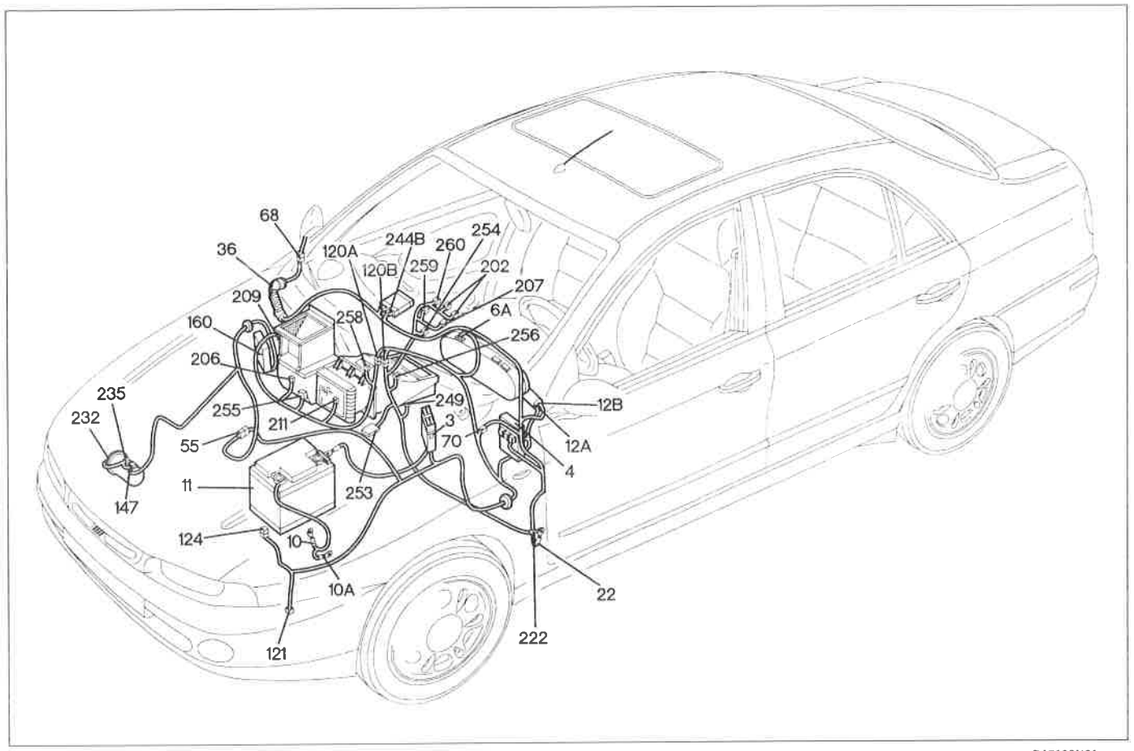
Climatizzatore/riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1747)



(*) - - - Collegamenti e componenti NON presenti nella versione RISCALDATORE

4F085N

Copyright by Fiat Auto



P4F103N01

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1747)

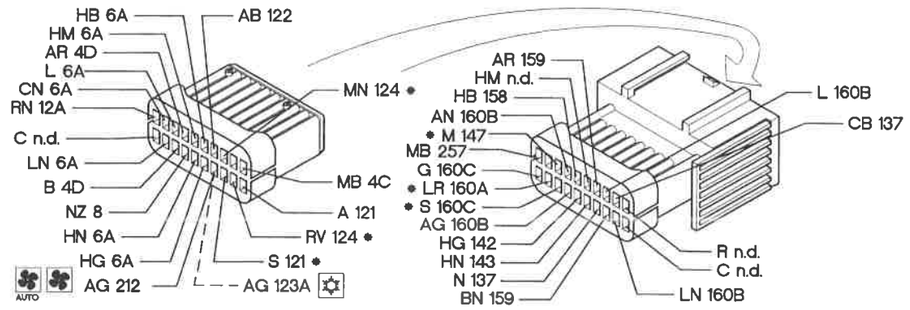
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
68 Specchio retrovisore esterno destro
70 Connessione cavi plancia/anteriore
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
147 Compressore per condizionatore
160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)
202 Lampada illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
209 Attuatore comando sportello presa aria
211 Sensore antibrina
222 Massa per impianto climatizzazione
232 Massa per compressore
235 Connessione cavi compressore condizionatore
244 Centralina elettronica servizi integrati
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
254 Comandi climatizzazione con sensore temperatura abitacolo
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione
256 Attuatore comando miscelazione aria
258 Sensore temperatura aria trattata
259 Commutatore regolazione temperatura richiesta
260 Microswitch "MAX-DEF"
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

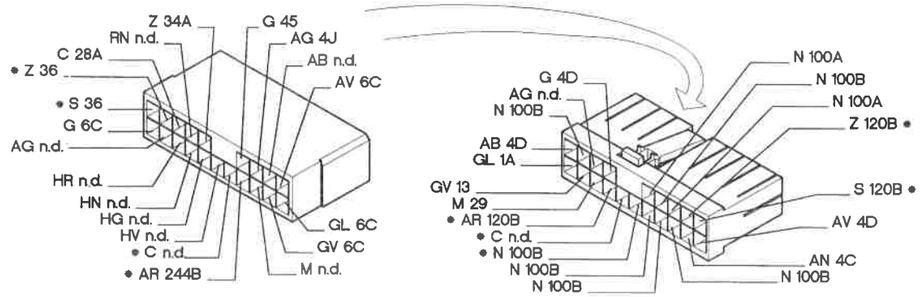
4F086N

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1747

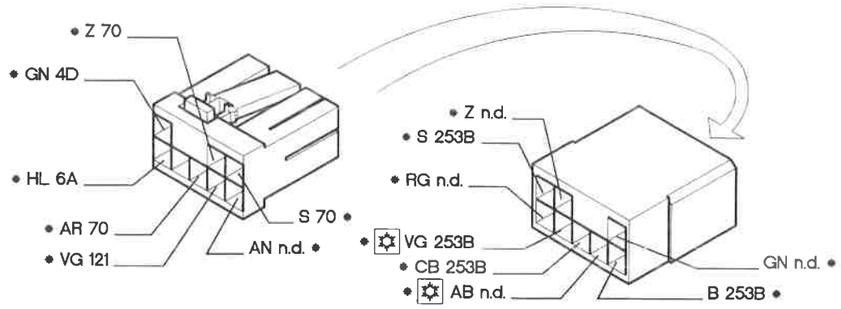


70 Connessione cavi plancia/anteriore



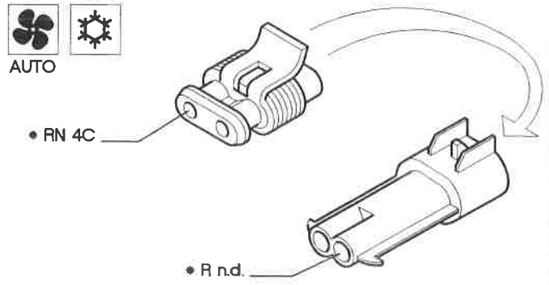
120B Connessione cavi gruppo condizionatore

AUTO



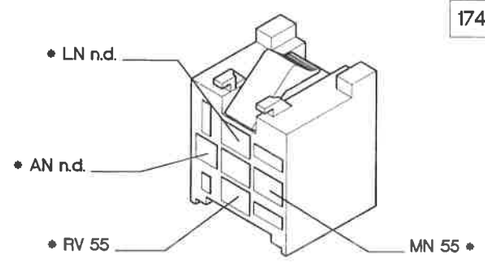
120A Connessione cavi gruppo condizionatore

AUTO



124 Teleruttore comando compressore condizionatore

1747

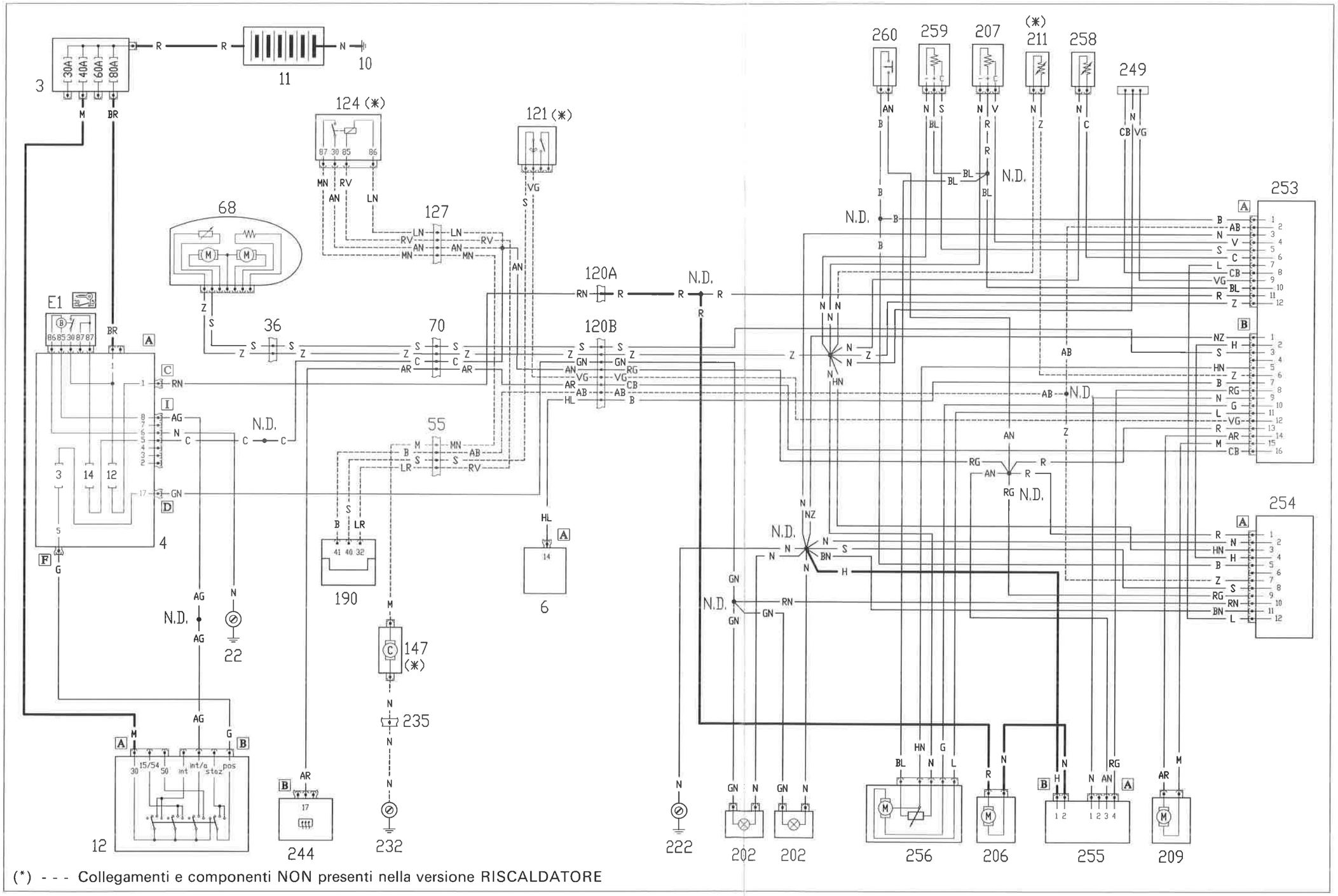


P4F104N01

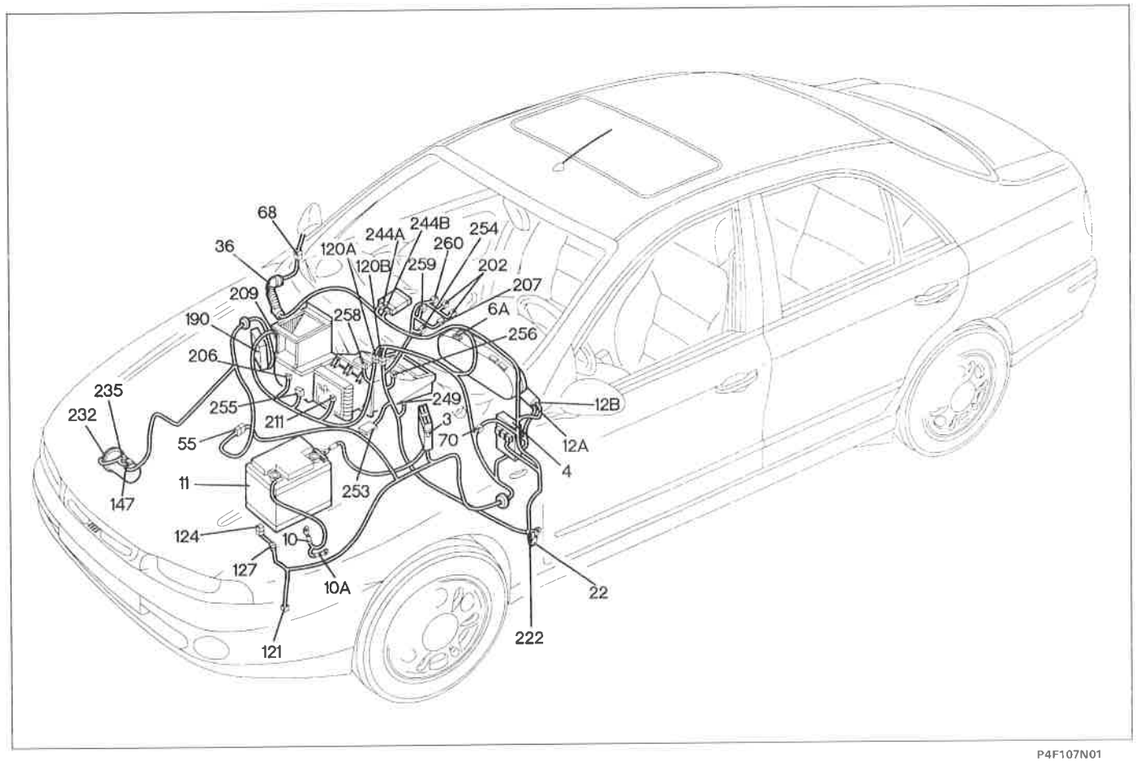
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F087N

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1998)



44088N



P4F107N01

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1998)

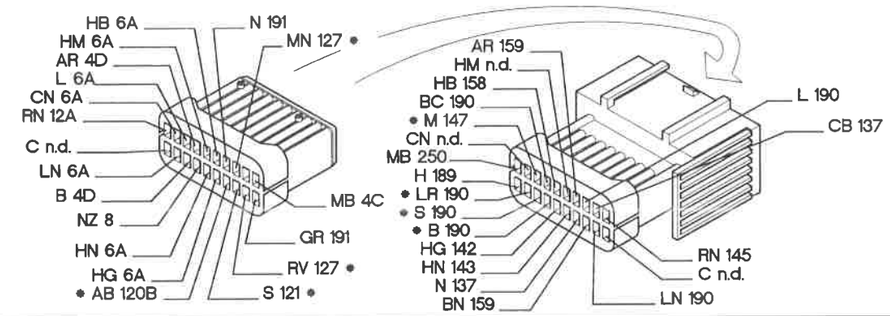
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
68 Specchio retrovisore esterno destro
70 Connessione cavi plancia/anteriore
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Conessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
147 Compressore per condizionatore
190 Centralina elettronica comando accensione / iniezione (1998)
202 Lampade illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore / condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
209 Attuatore comando sportello presa aria
211 Sensore antibrina
222 Massa per impianto climatizzazione
232 Massa per compressore
235 Connessione cavi compressore condizionatore
244 Centralina elettronica servizi integrati
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
254 Comandi climatizzazione con sensore temperatura abitacolo
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione
256 Attuatore comando miscelazione aria
258 Sensore temperatura aria trattata
259 Commutatore regolazione temperatura richiesta
260 Microswitch "MAX-DEF"
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

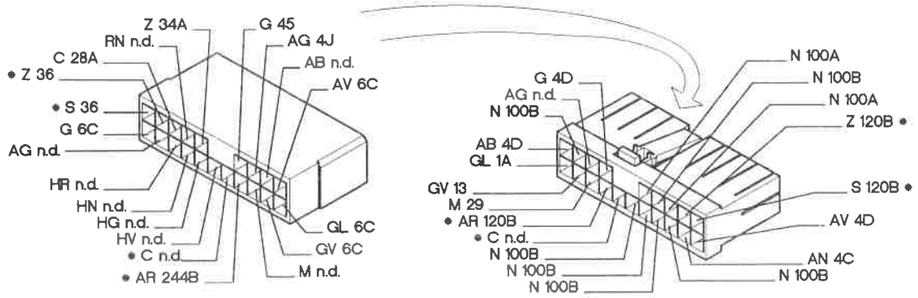
4F089N

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

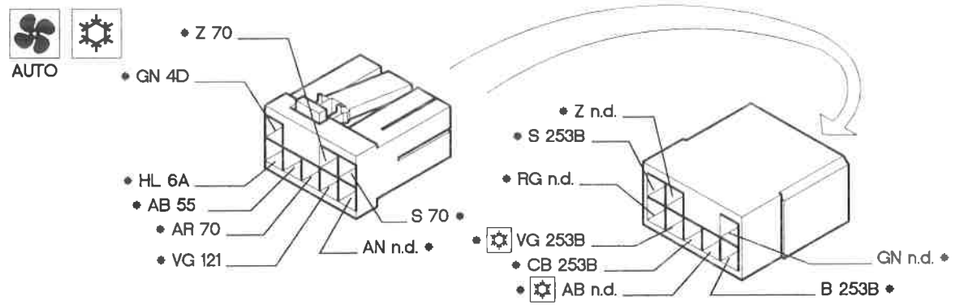
1998



70 Connessione cavi plancia/anteriore

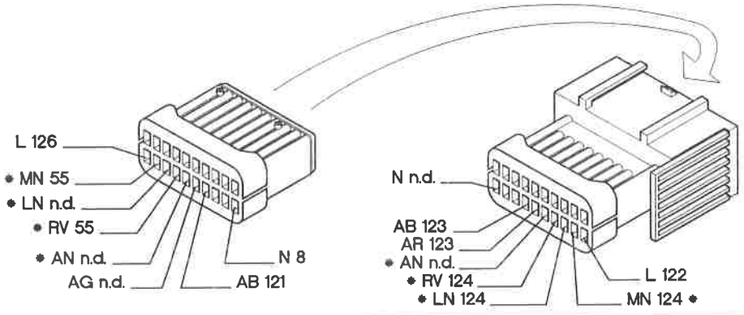


120B Connessione cavi gruppo condizionatore



127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

1998

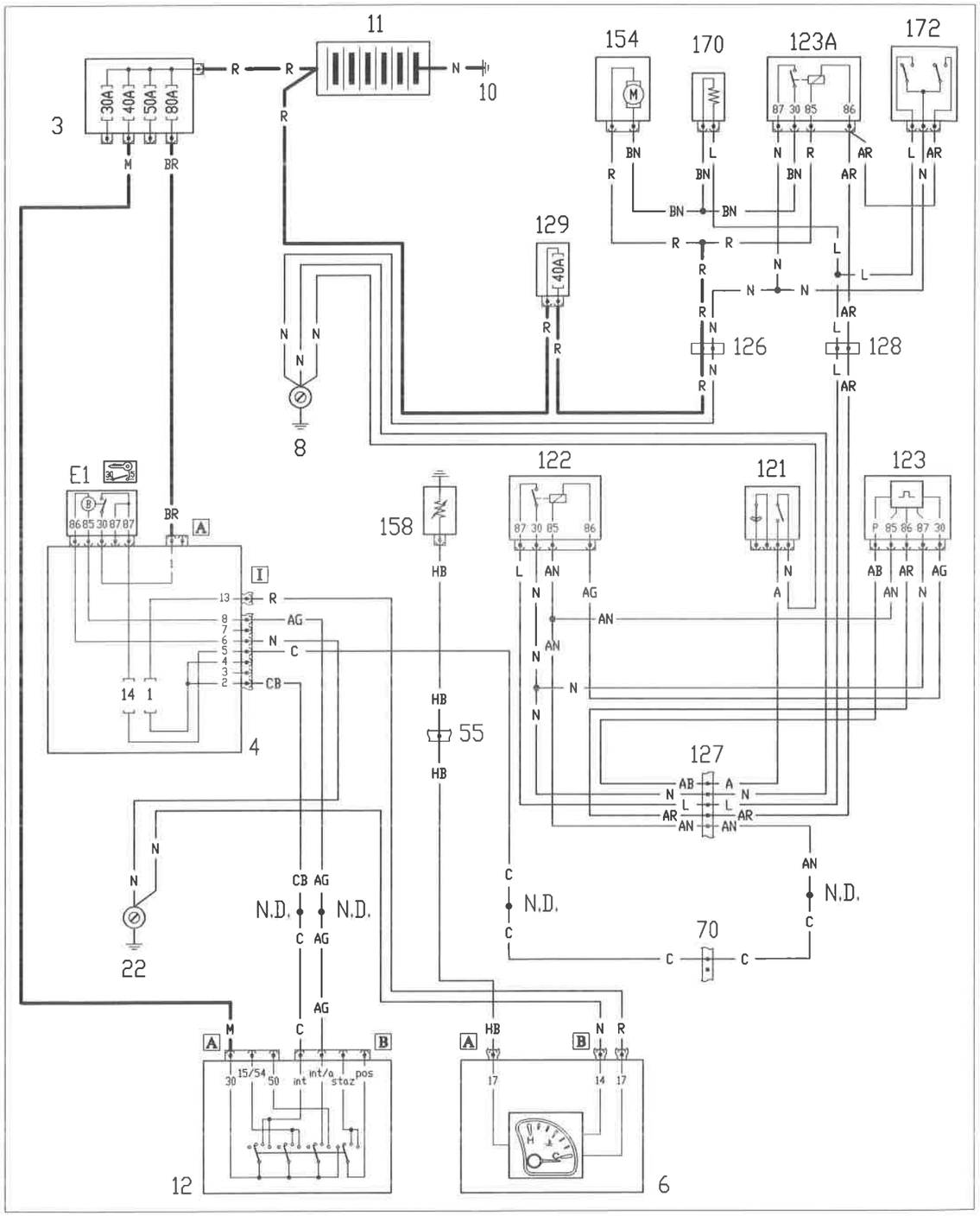


* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

P4F108N01

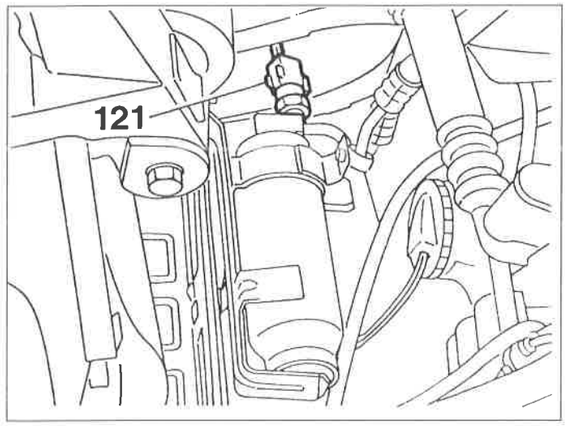
4F090N

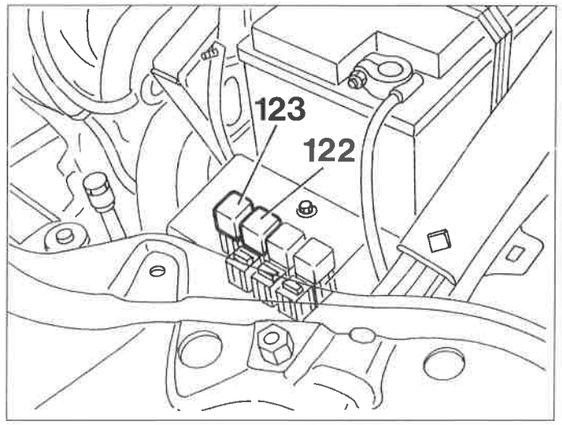
Versioni con climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 1370-1581)

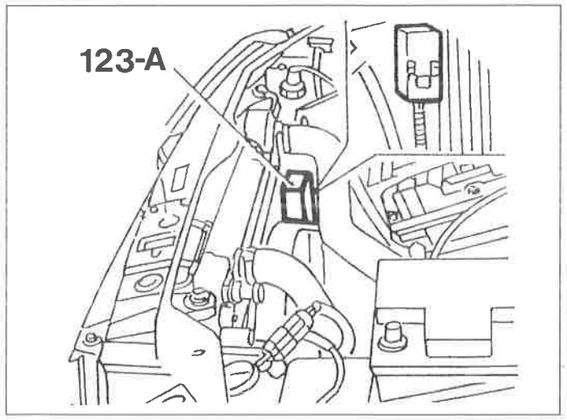


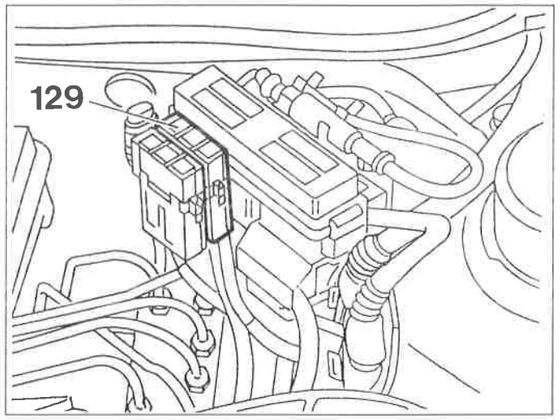
4F091N

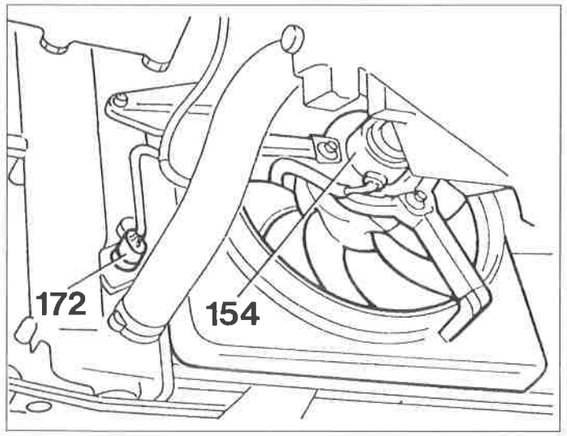
Ubicazione componenti

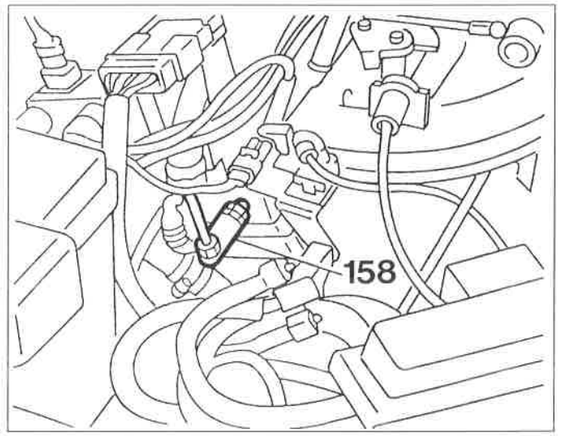








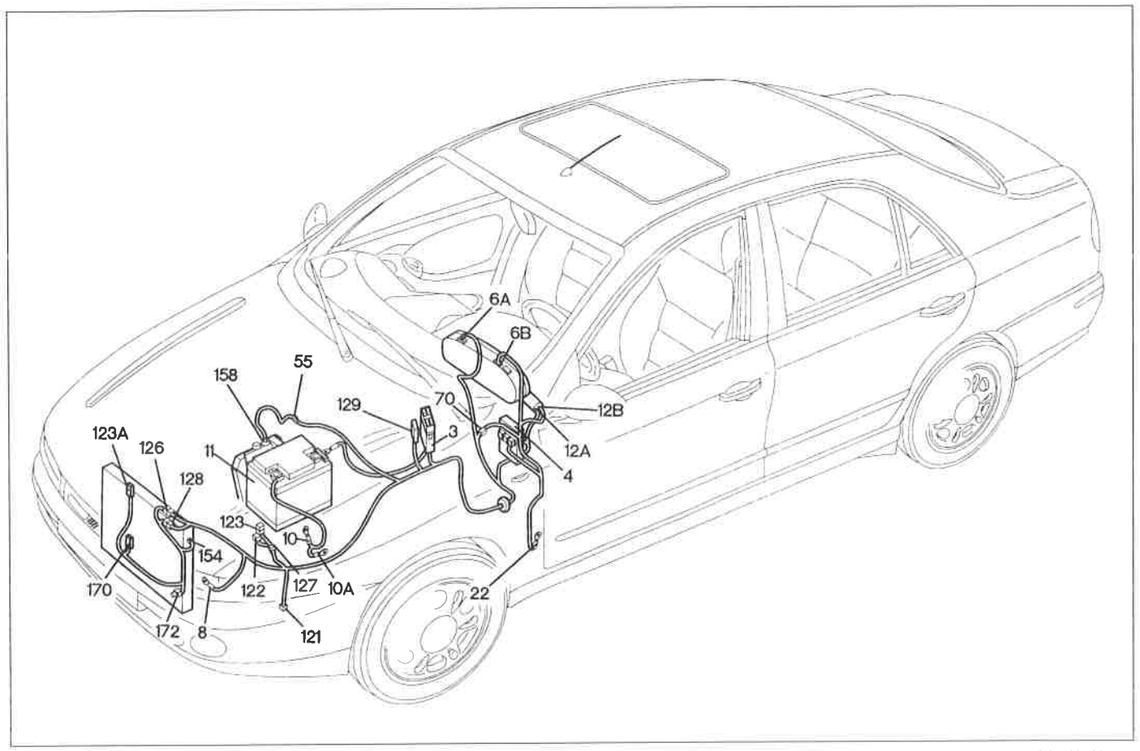




P4F110N01

4F092N

Copyright by Fiat Auto



P4F111N01

Versioni con climatizzatore

Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 1370-1581)

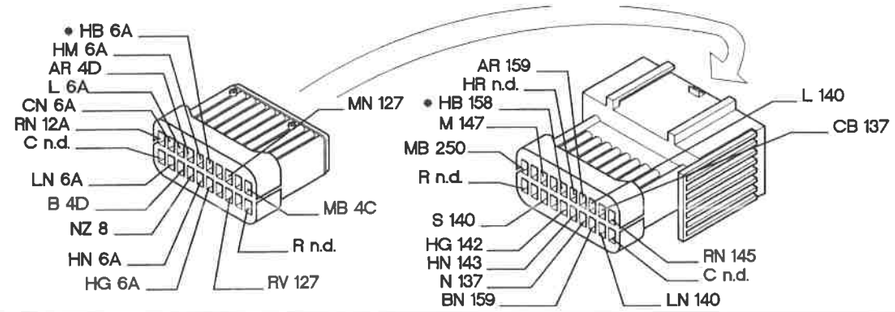
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
121 Pressostato a tre livelli
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123 Temporizzatore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione cavi elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
172 Interruttore termometrico a due livelli
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F093N

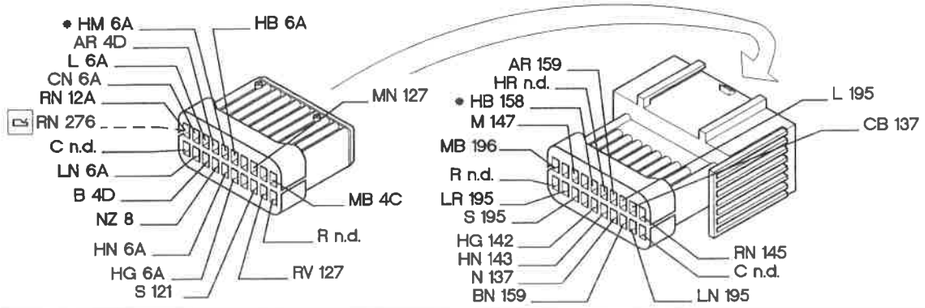
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1370



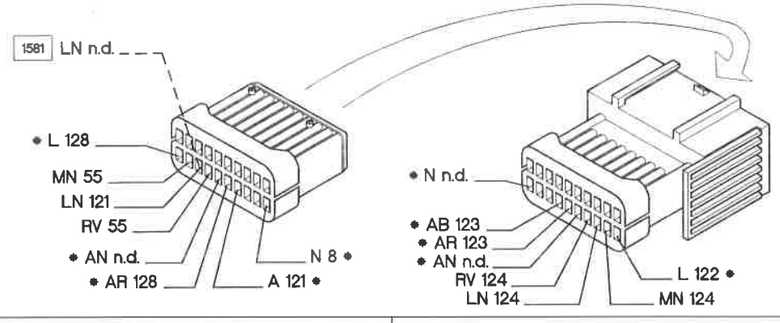
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1581



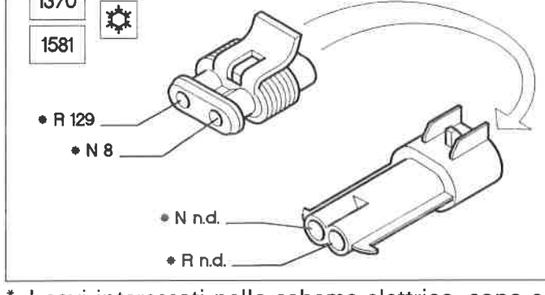
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

1370
1581



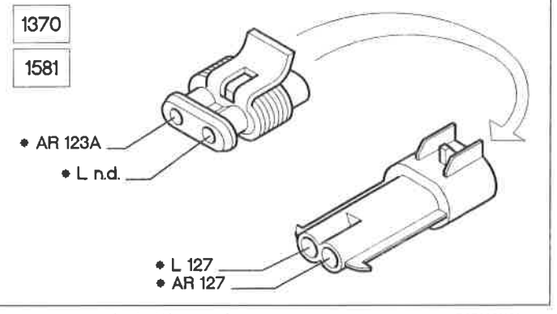
126 Connessione cavi anteriore/radiatore

1370
1581



128 Connessione cavi anteriore/radiatore

1370
1581

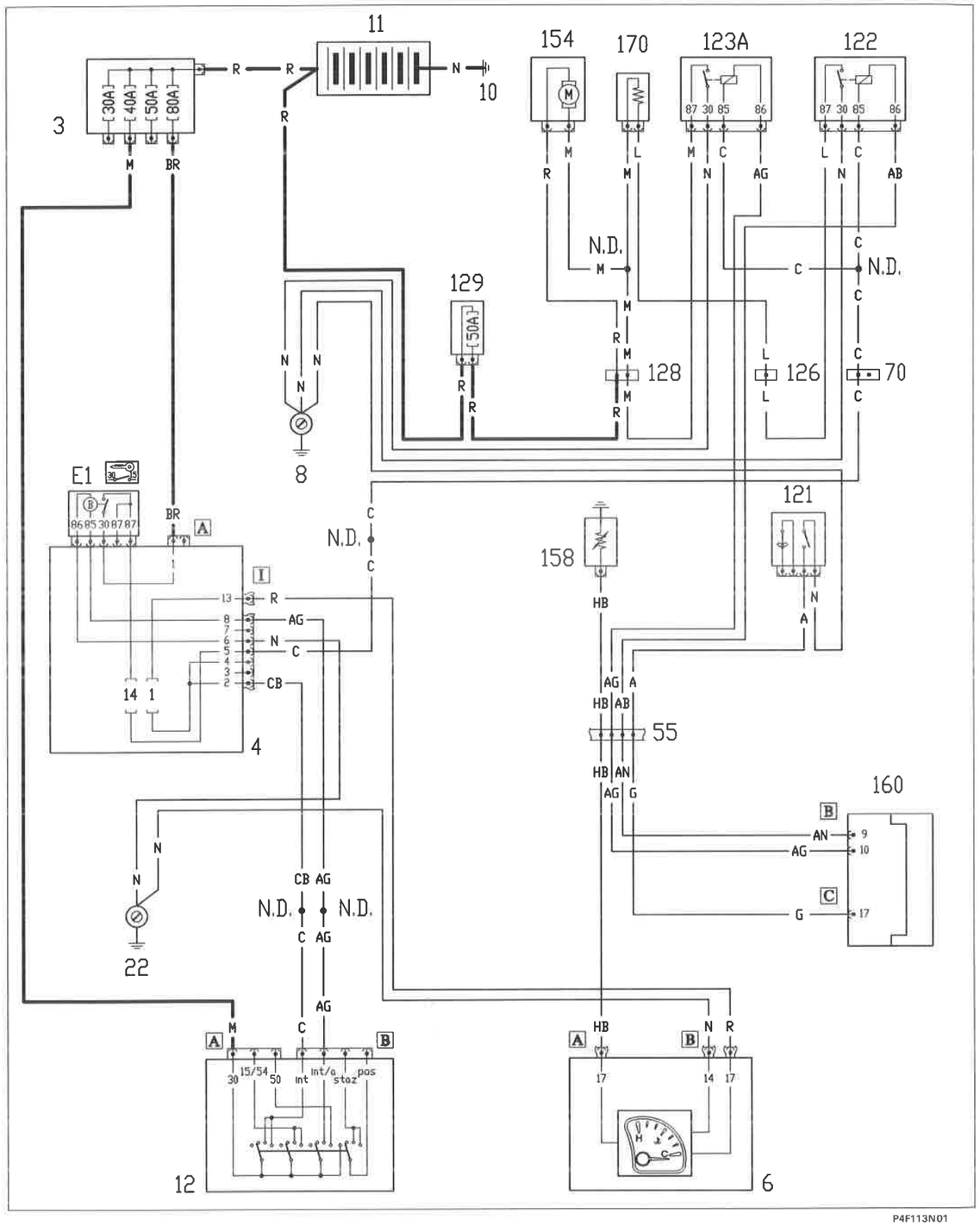


* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

P4F112N01

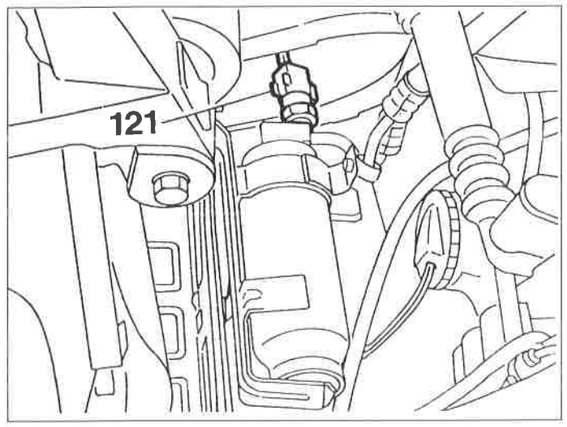
4F094N

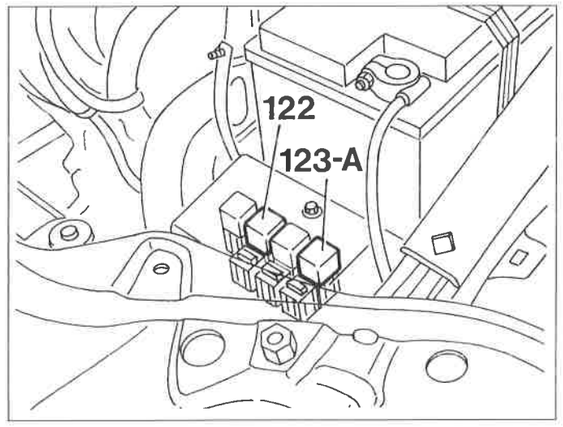
Versioni con climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 1747)

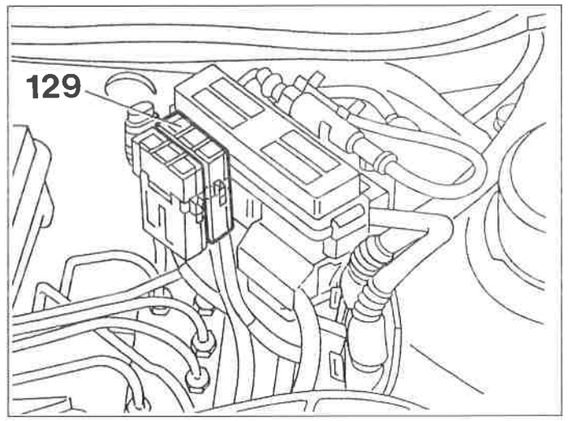


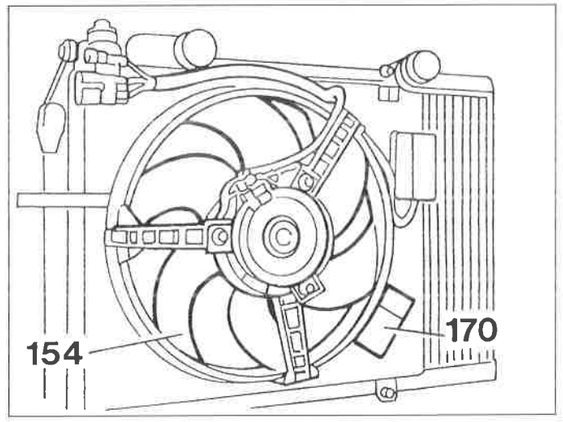
4F095N

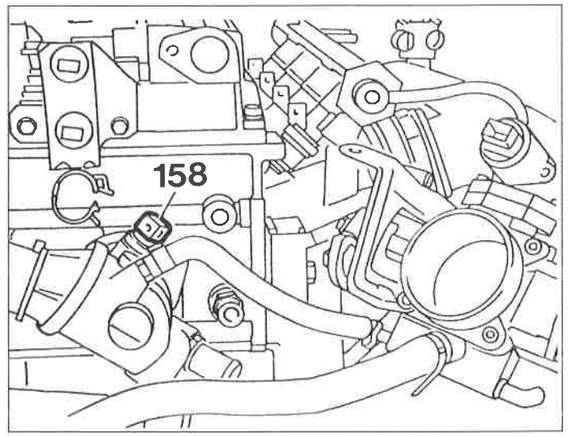
Ubicazione componenti

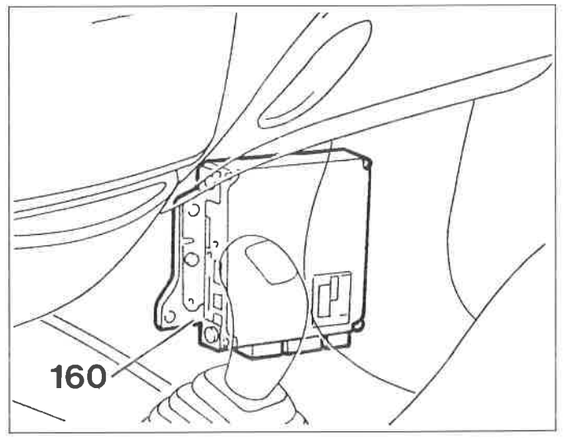






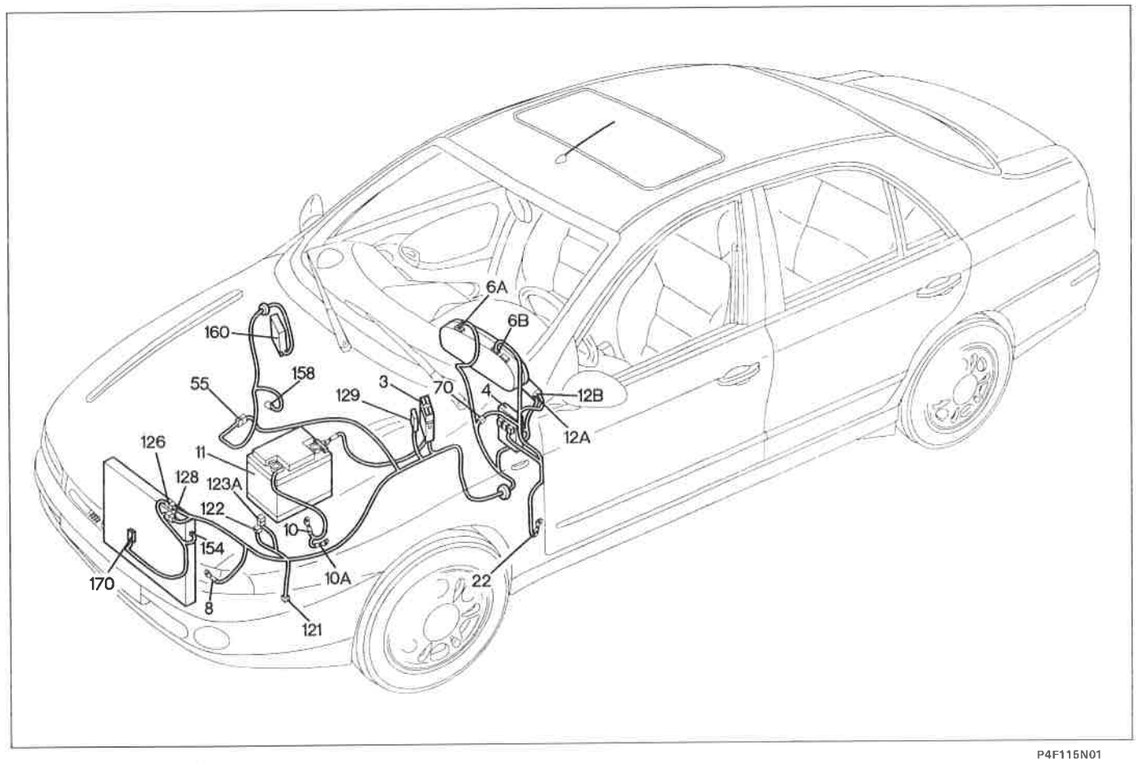






P4F114N01

4F096N



P4F115N01

Versioni con climatizzatore

Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 1747)

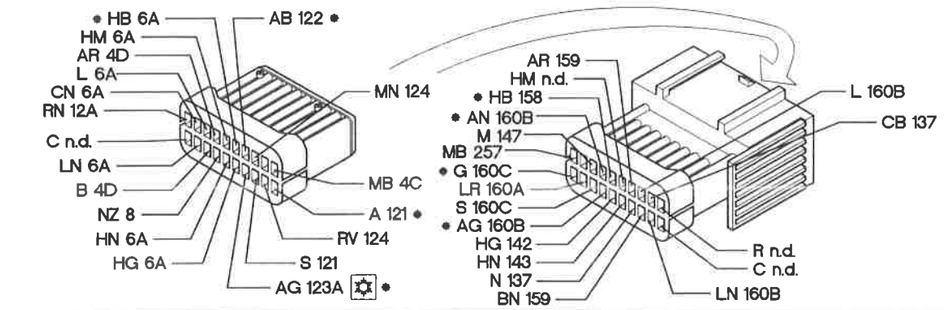
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
121 Pressostato a tre livelli
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
154 Ellettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

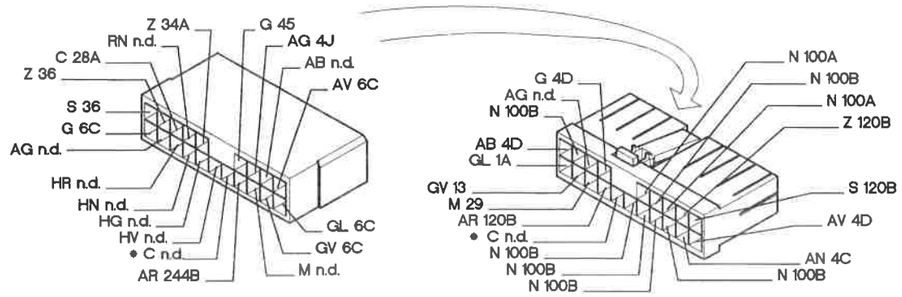
4F097N

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1747

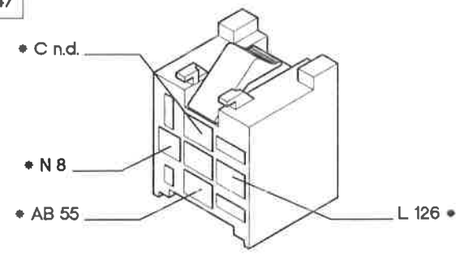


70 Connessione cavi plancia/anteriore



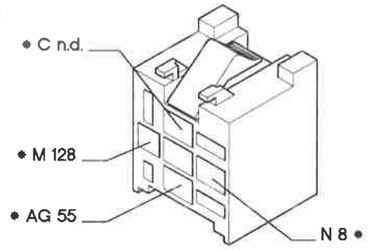
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore

1747



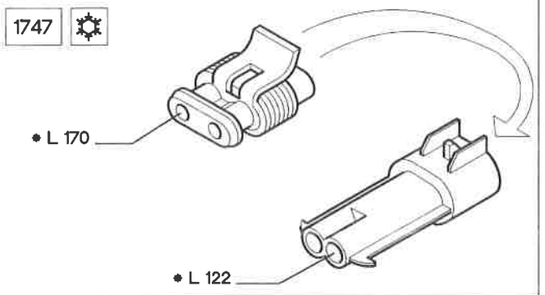
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore

1747



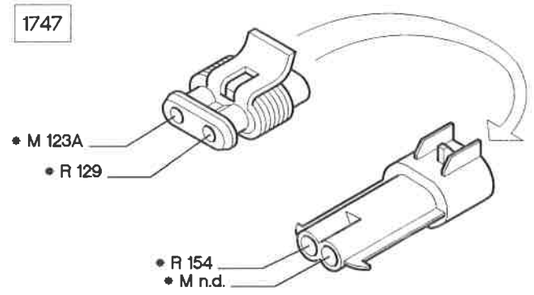
126 Connessione cavi anteriore/radiatore

1747



128 Connessione cavi anteriore/radiatore

1747

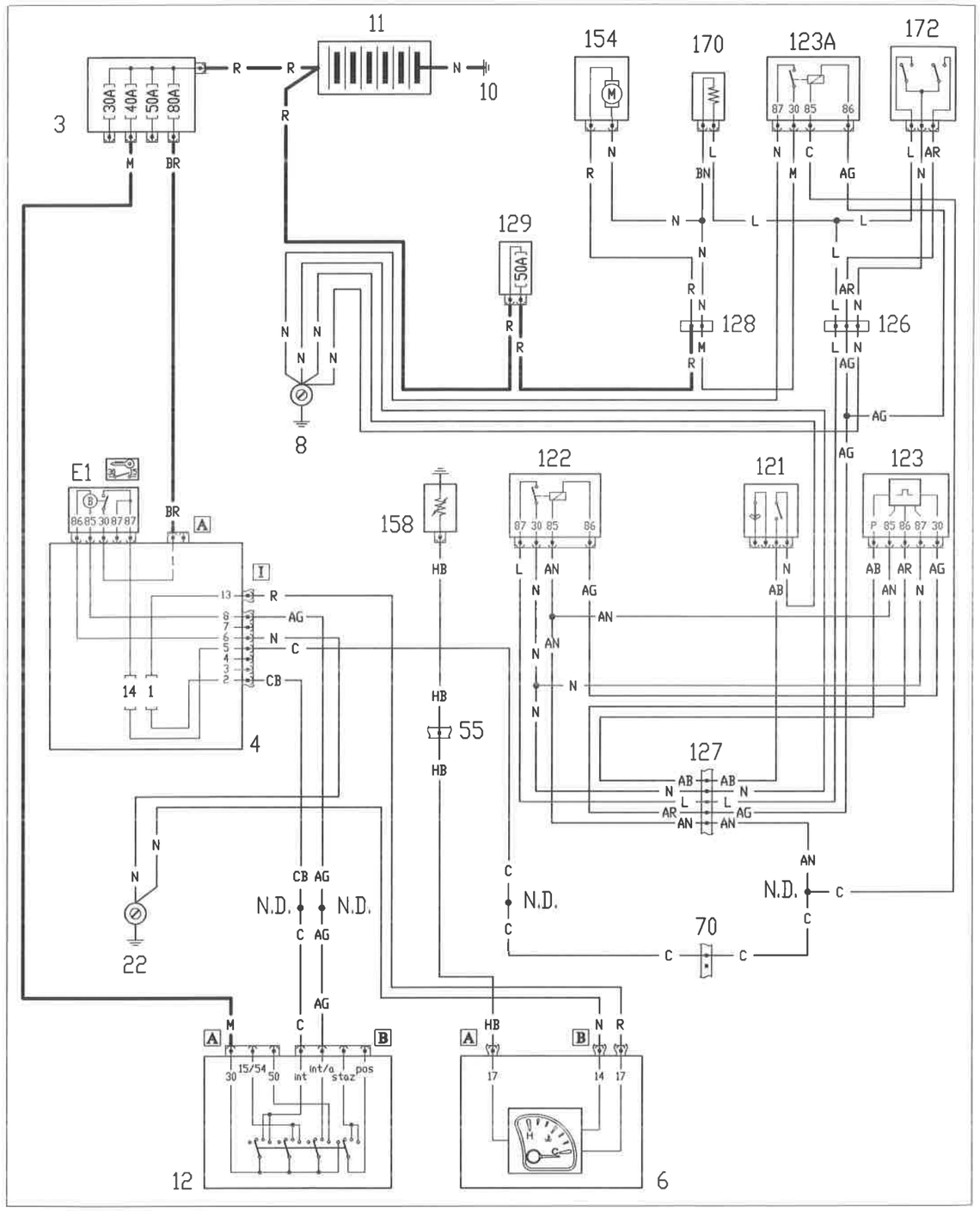


P4F116N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

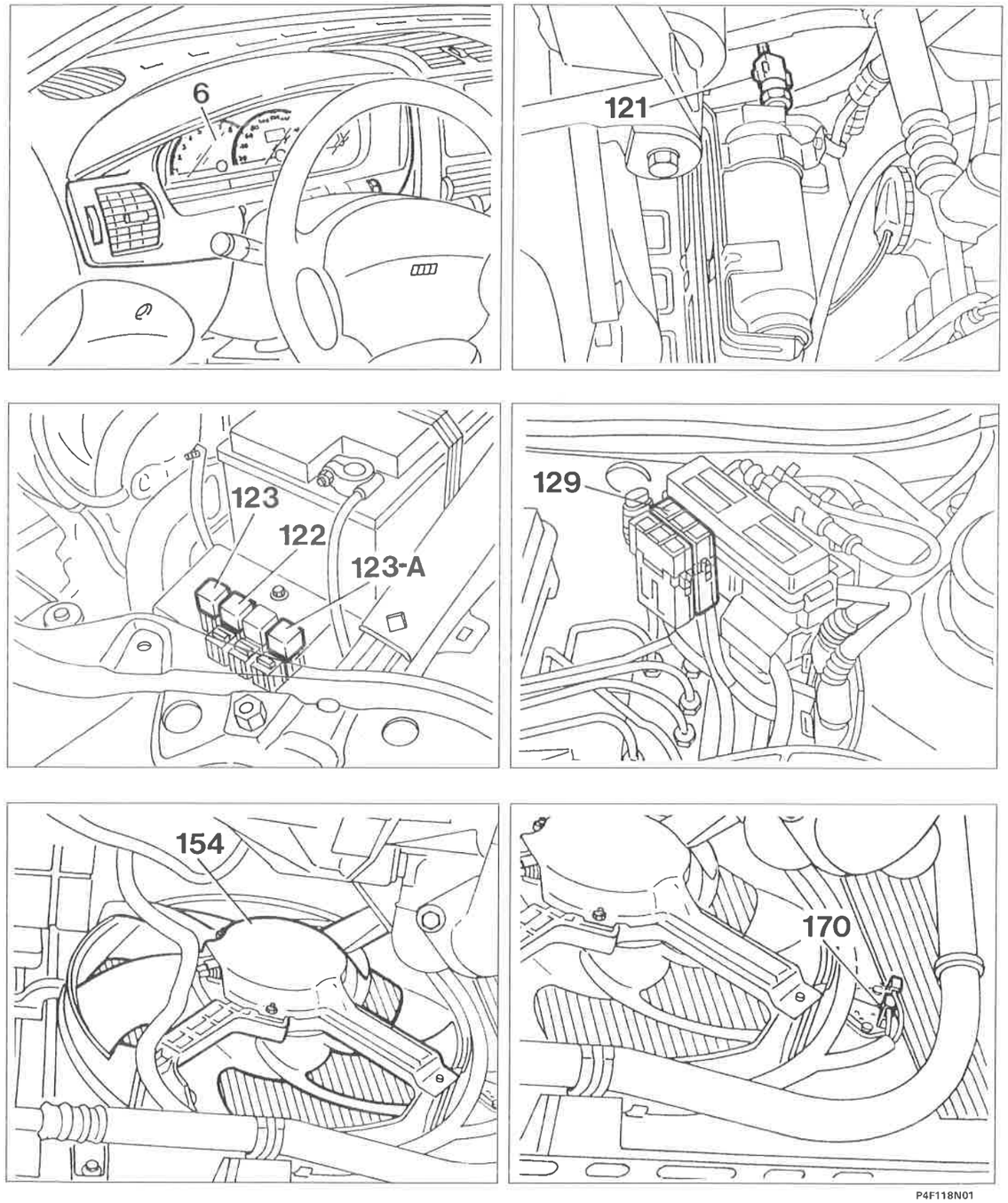
4F098N

Versioni con climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 1998)

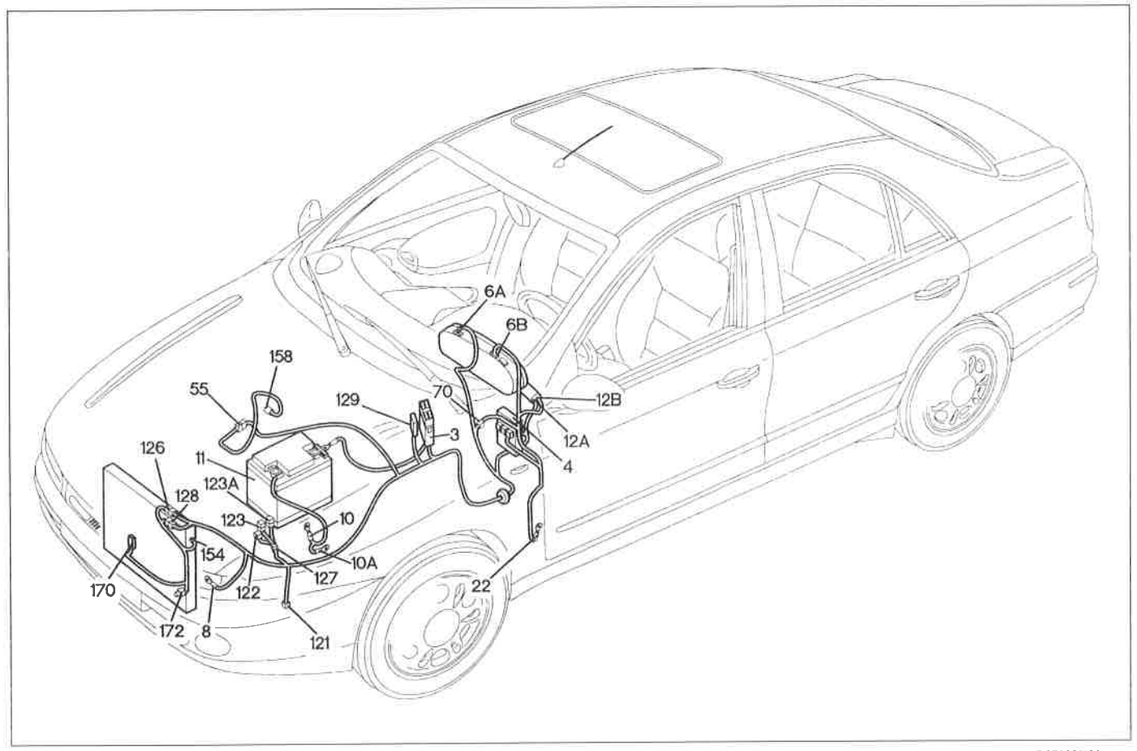


4F099N

Ubicazione componenti



4F100N



P4F119N01

Versioni con climatizzatore

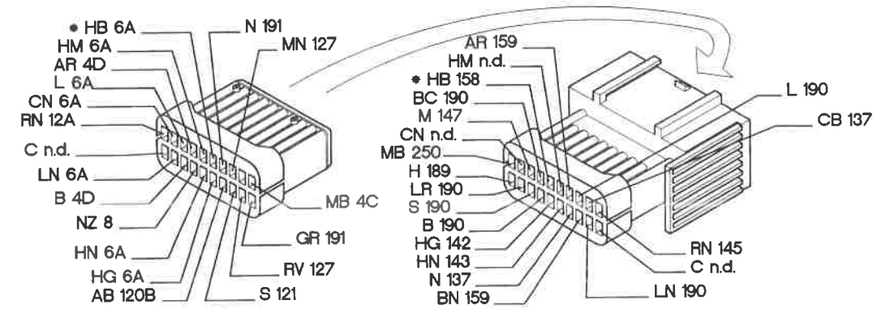
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 1998)

Legenda componenti

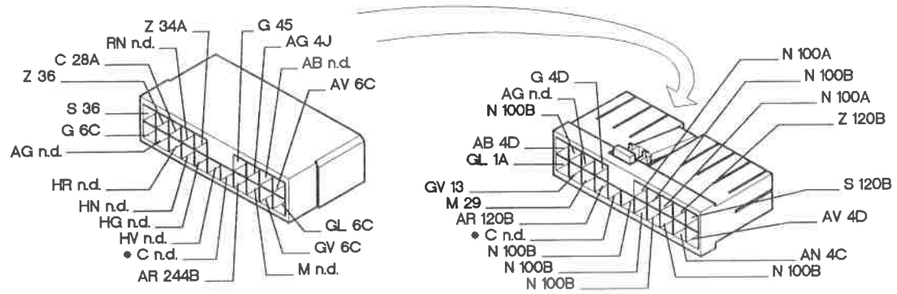
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
121 Pressostato a tre livelli
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123 Temporizzatore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1998

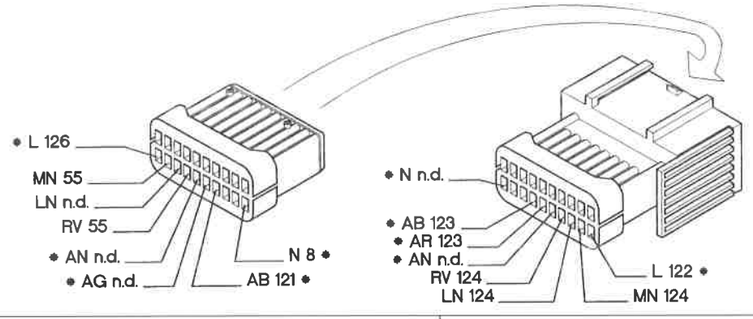


70 Connessione cavi plancia/anteriore



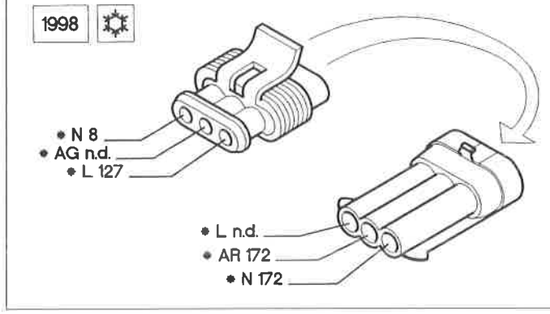
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

1998



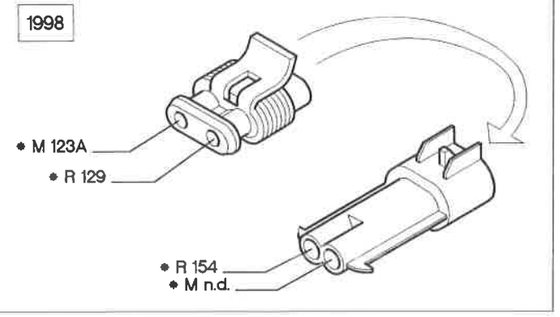
126 Connessione cavi anteriore/radiatore

1998



128 Connessione cavi anteriore/radiatore

1998



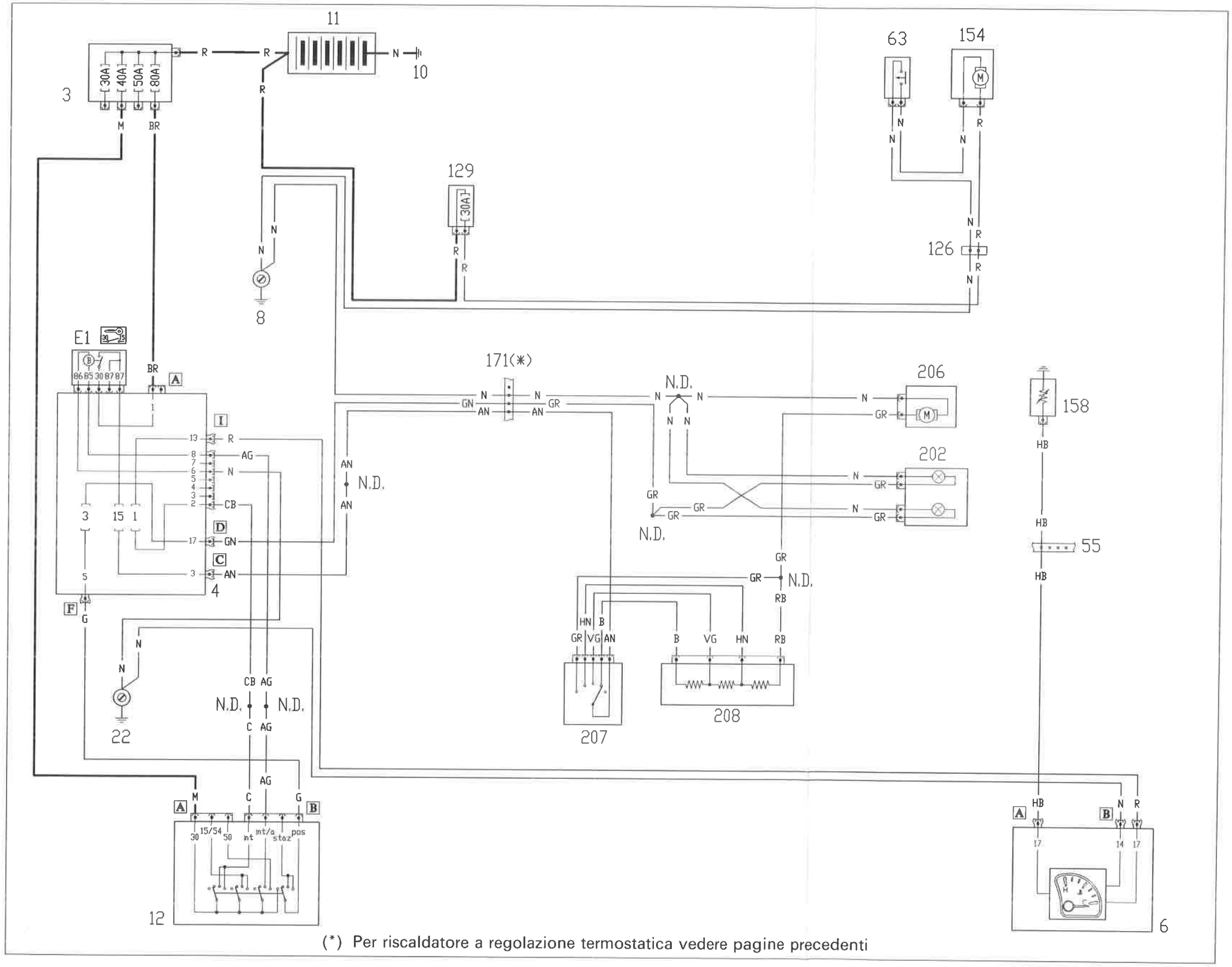
P4F120N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F101N

4F102N

Versioni senza climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 1370-1581-1998)

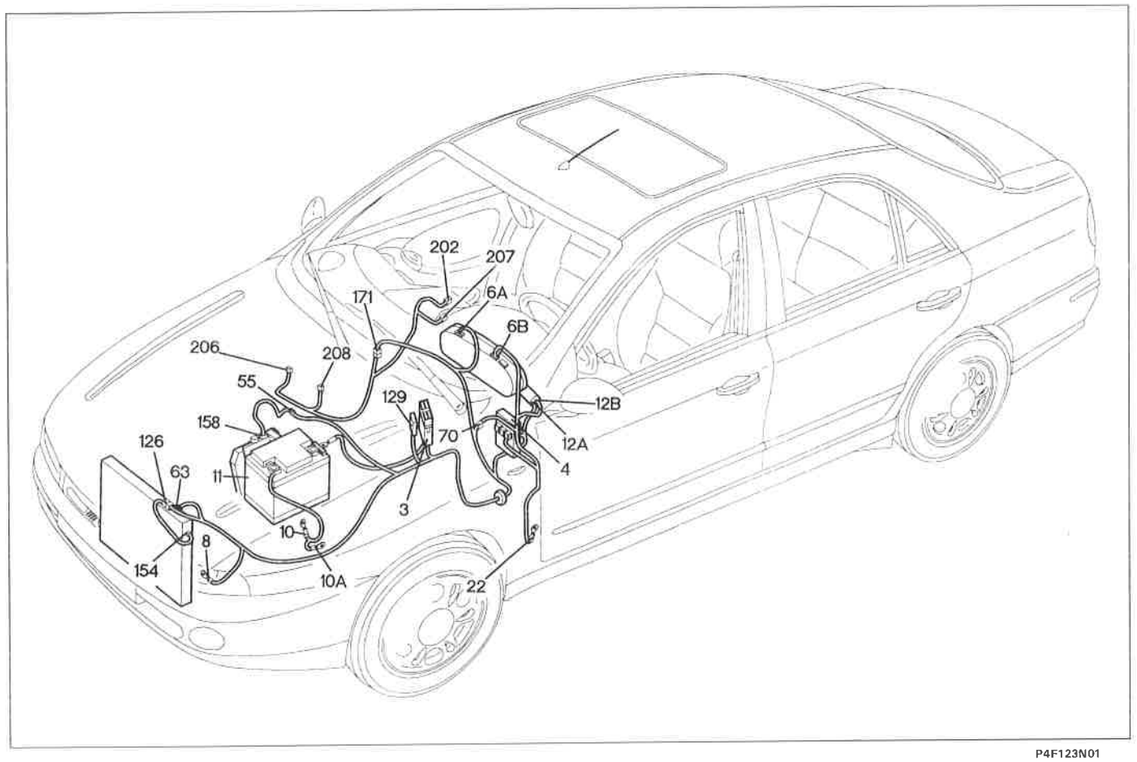


(*) Per riscaldatore a regolazione termostatica vedere pagine precedenti

4F103N

P4F121N01

Copyright by Fiat Auto



P4F123N01

Versioni senza climatizzatore

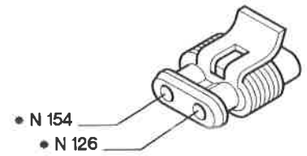
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 1370-1581-1998)

Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
63 Interruttore termometrico su radiatore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
171 Connessioni cavi gruppo riscaldatore
202 Lampada illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
208 Resistore per velocità elettroventilatore
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

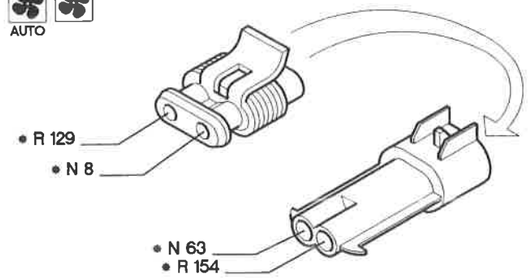
4F104N

63 Interruttore termometrico su radiatore



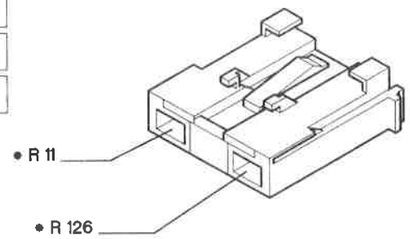
126 Connessione cavi anteriore/radiatore

AUTO



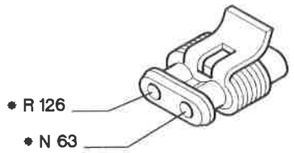
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore

1370
1581
1998

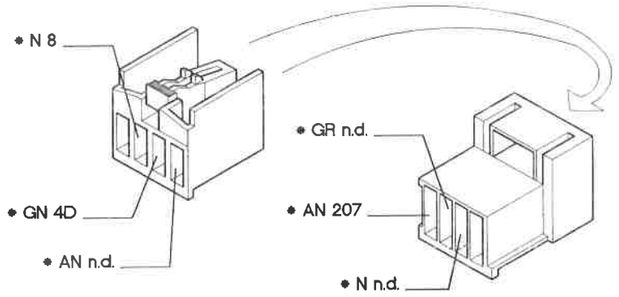


154 Elettroventilatore raffreddamento motore

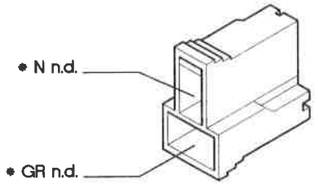
AUTO



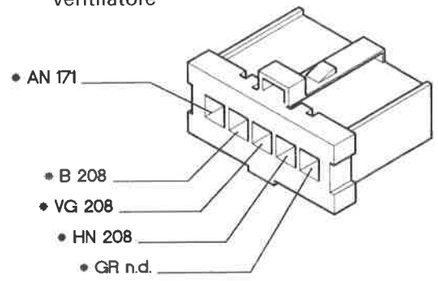
171 Connessione cavi gruppo riscaldatore



206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura



207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore

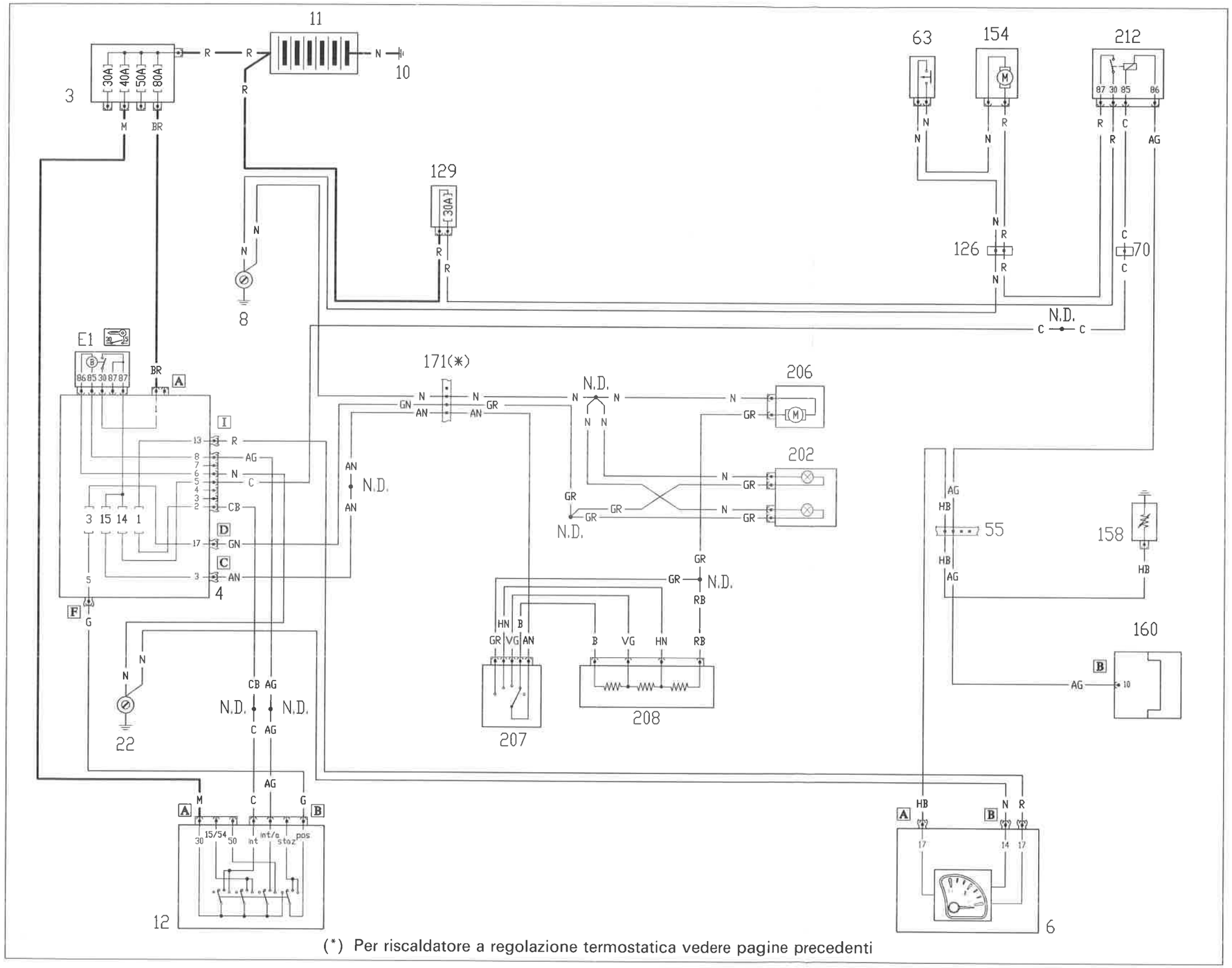


P4F124N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F105N

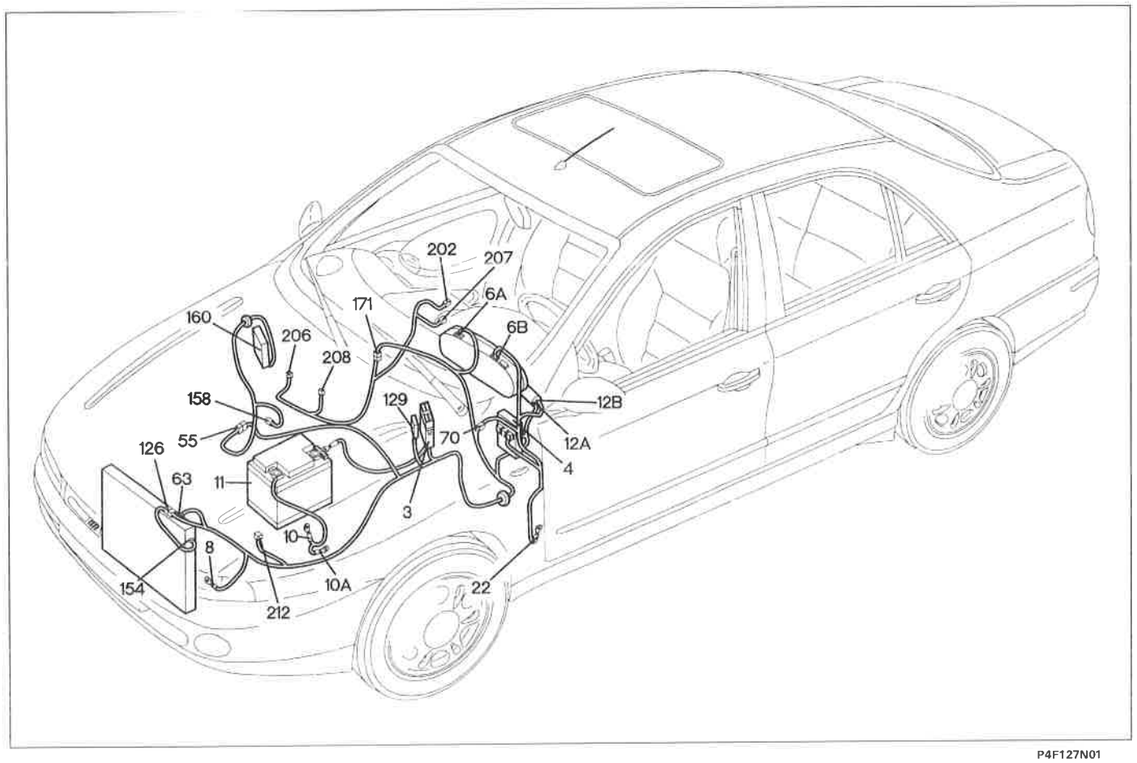
Versioni senza climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 1747)



(*) Per riscaldatore a regolazione termostatica vedere pagine precedenti

44106N

P4F125N01



P4F127N01

Versioni senza climatizzatore

Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 1747)

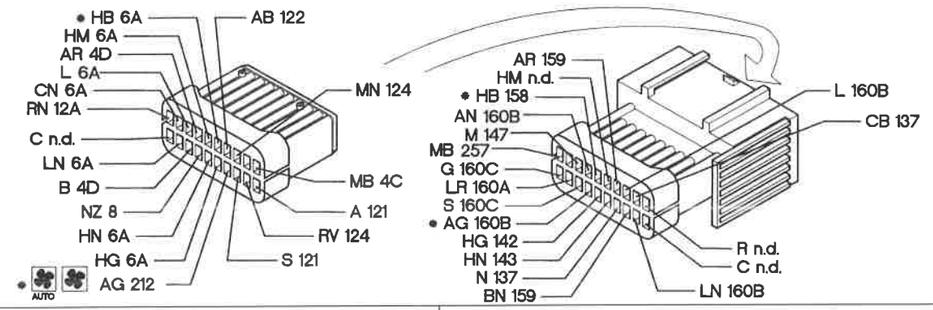
Legenda componenti

3 Scatola poratafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
63 Interruttore termometrico su radiatore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
171 Connessione cavi gruppo riscaldatore
202 Lampade illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
208 Resistore per velocità elettroventilatore
212 Teleruttore comando elettroventilatore raffreddamento motore (1747)
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrara nel fascio cavi

4F107N

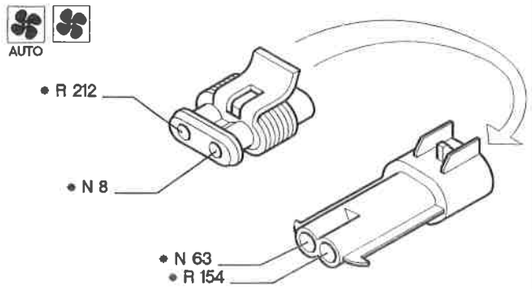
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1747



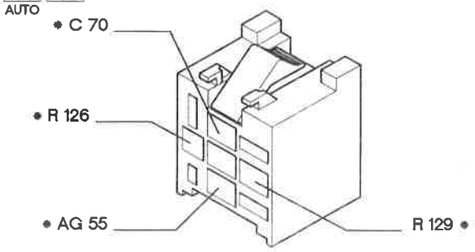
126 Connessione cavi anteriore/radiatore

AUTO

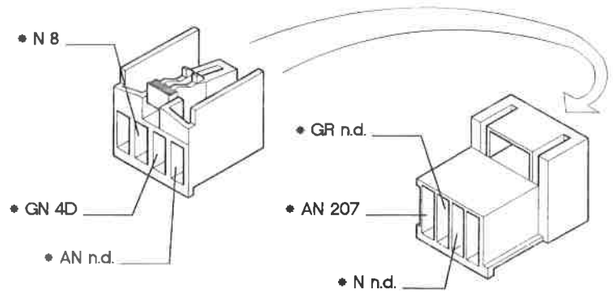


212 Teleruttore comando elettroventilatore raffreddamento motore (1747)

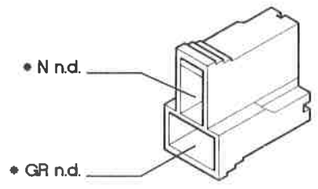
1747 AUTO



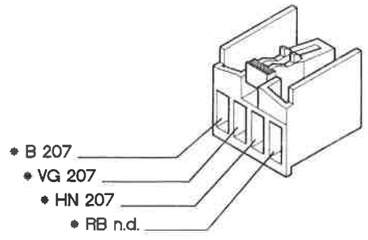
171 Connessioni cavi gruppo riscaldatore



206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura



208 Resistore per velocità elettroventilatore

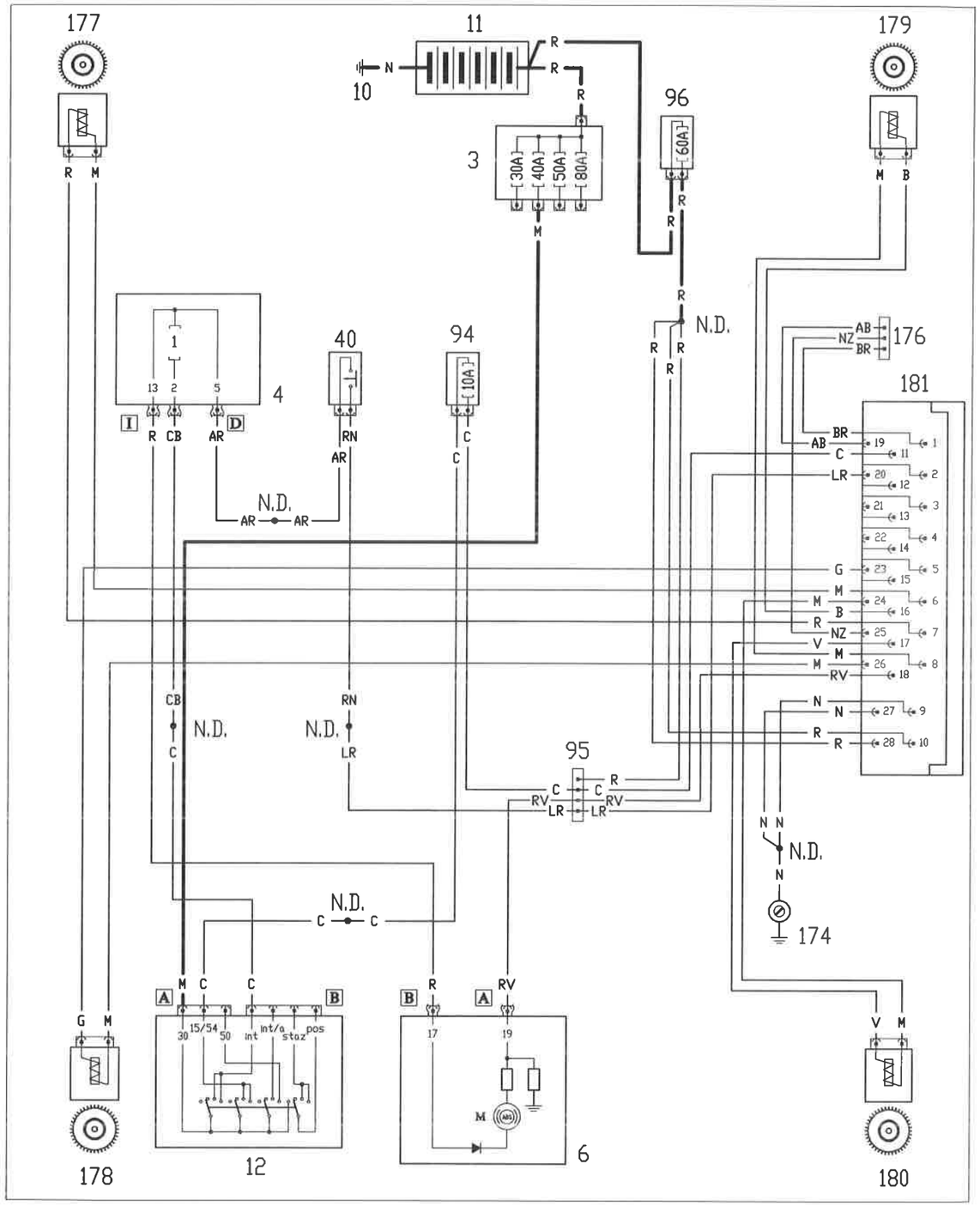


P4F128N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F108N

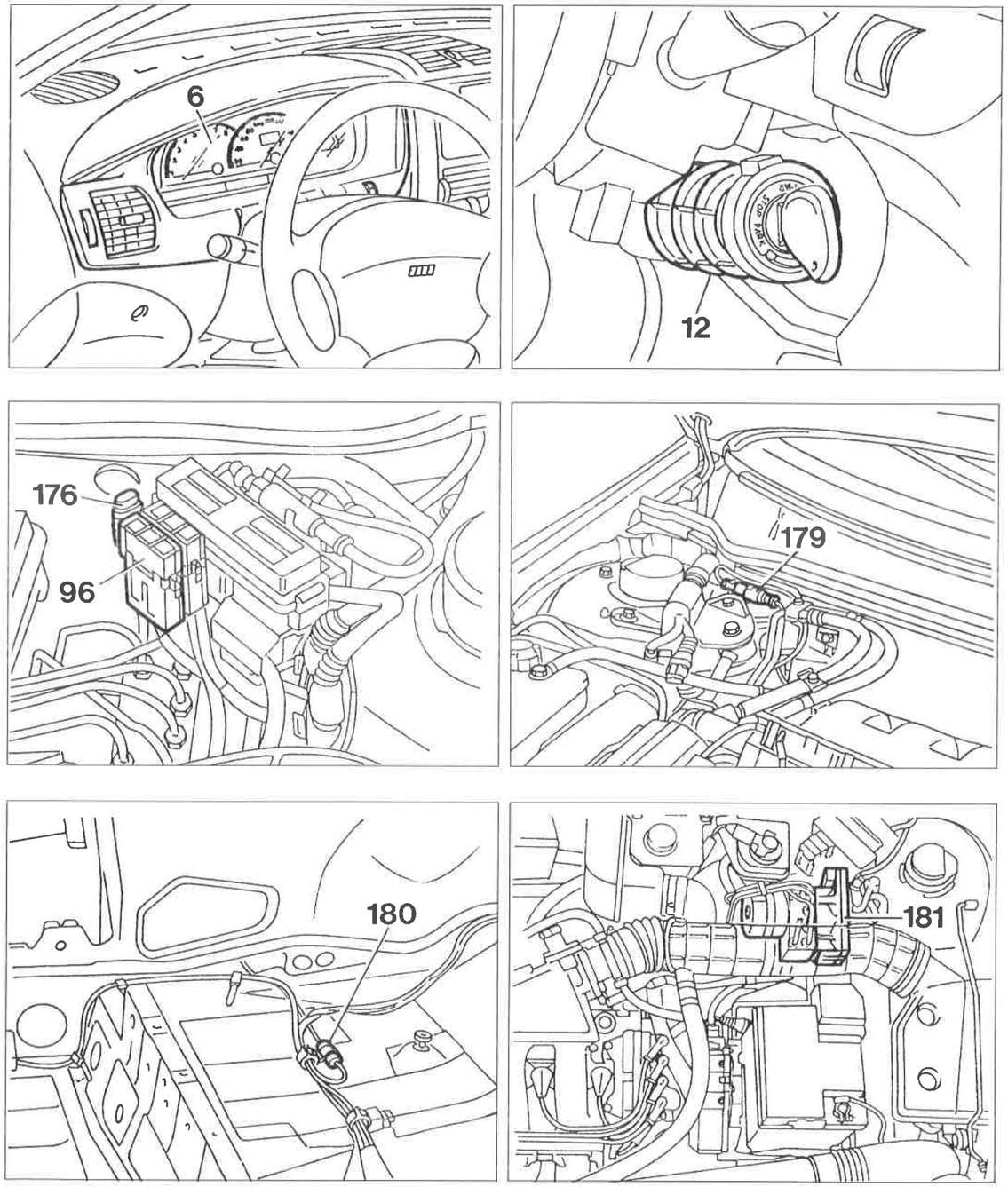
Dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.) e relativo indicatore ottico di avaria



P4F129N01

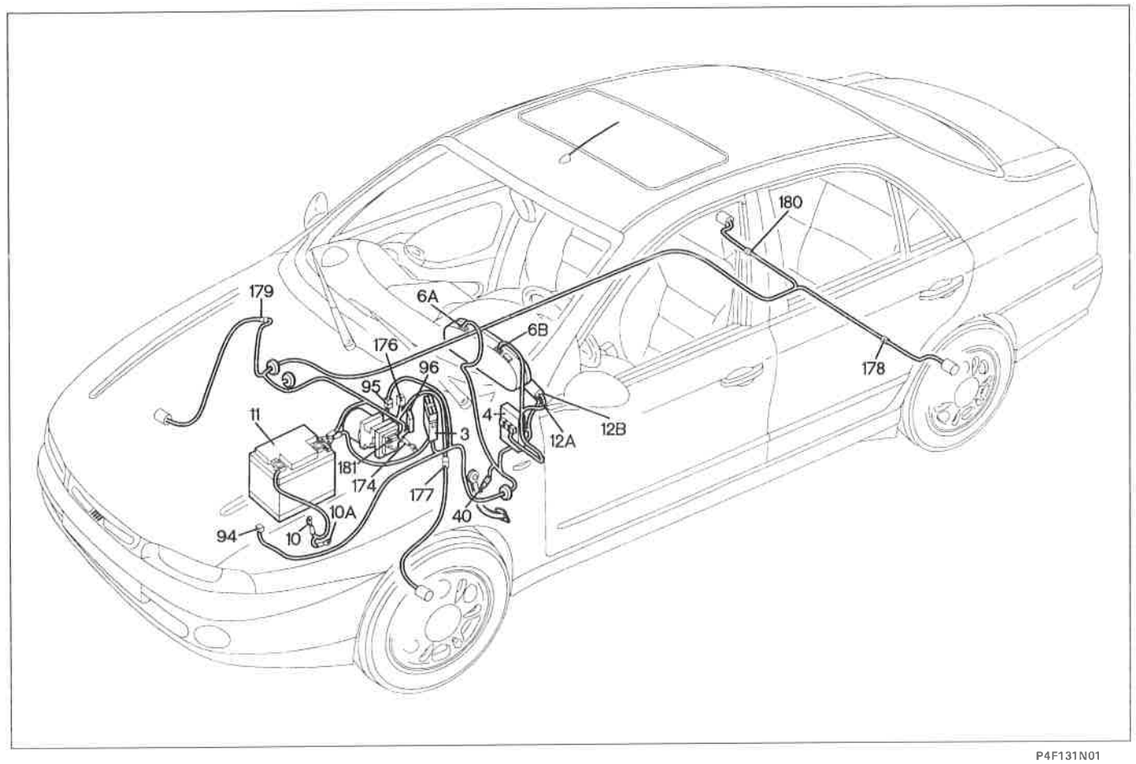
4F109N

Ubicazione componenti



P4F130N01

4F110N



P4F131N01

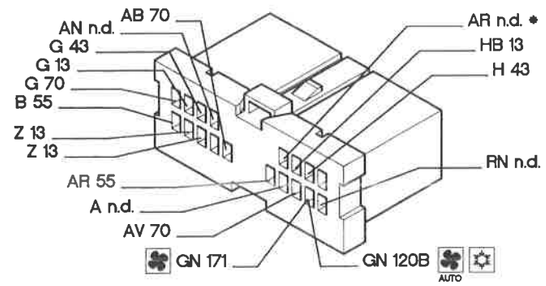
Dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.) e relativo indicatore ottico

Legenda componenti

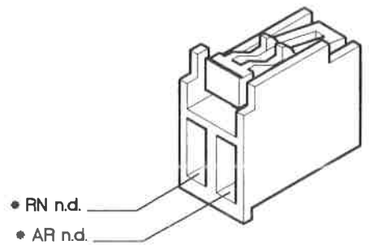
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
40 Interruttore comando luci arresto vettura
94 Fusibile protezione impianto antibloccaggio ruote A.B.S.
95 Connessione cavi anteriore/dispositivo antibloccaggio ruote A.B.S.
96 Fusibile di potenza protezione impianto elettrico A.B.S.
174 Massa di potenza per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
176 Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
177 Sensore su ruota anteriore sinistra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
178 Sensore su ruota posteriore sinistra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
179 Sensore su ruota anteriore destra per dispositivo antibloccaggio ruote (A..B.S.)
180 Sensore su ruota posteriore destra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
181 Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F111N

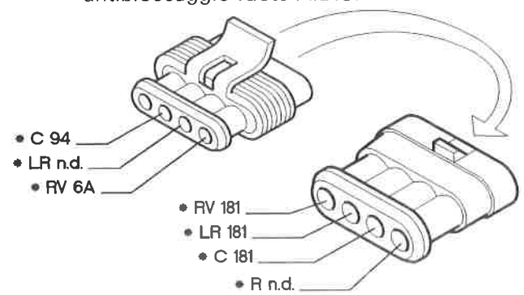
4D Centralina di derivazione



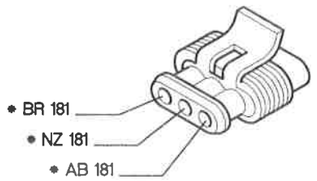
40 Interruttore comando luci arresto vettura



95 Connessione cavi anteriore/dispositivo antibloccaggio ruote A.B.S.

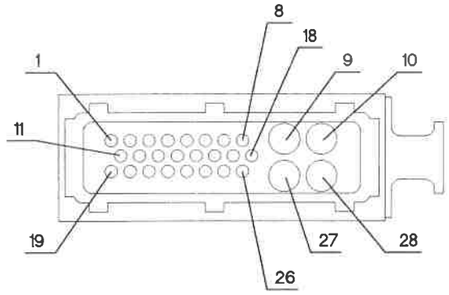


176 Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)



181 Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)

1	* BR 176	18	* RV 95
6	* M 177	19	* AB 176
7	* R 177	20	* LR 95
8	* M 179	23	* G 178
9	* N n.d.	24	* M 180
10	* R n.d.	25	* NZ 176
11	* C 95	26	* M 178
16	* B 179	27	* N n.d.
17	* V 180	28	* R n.d.

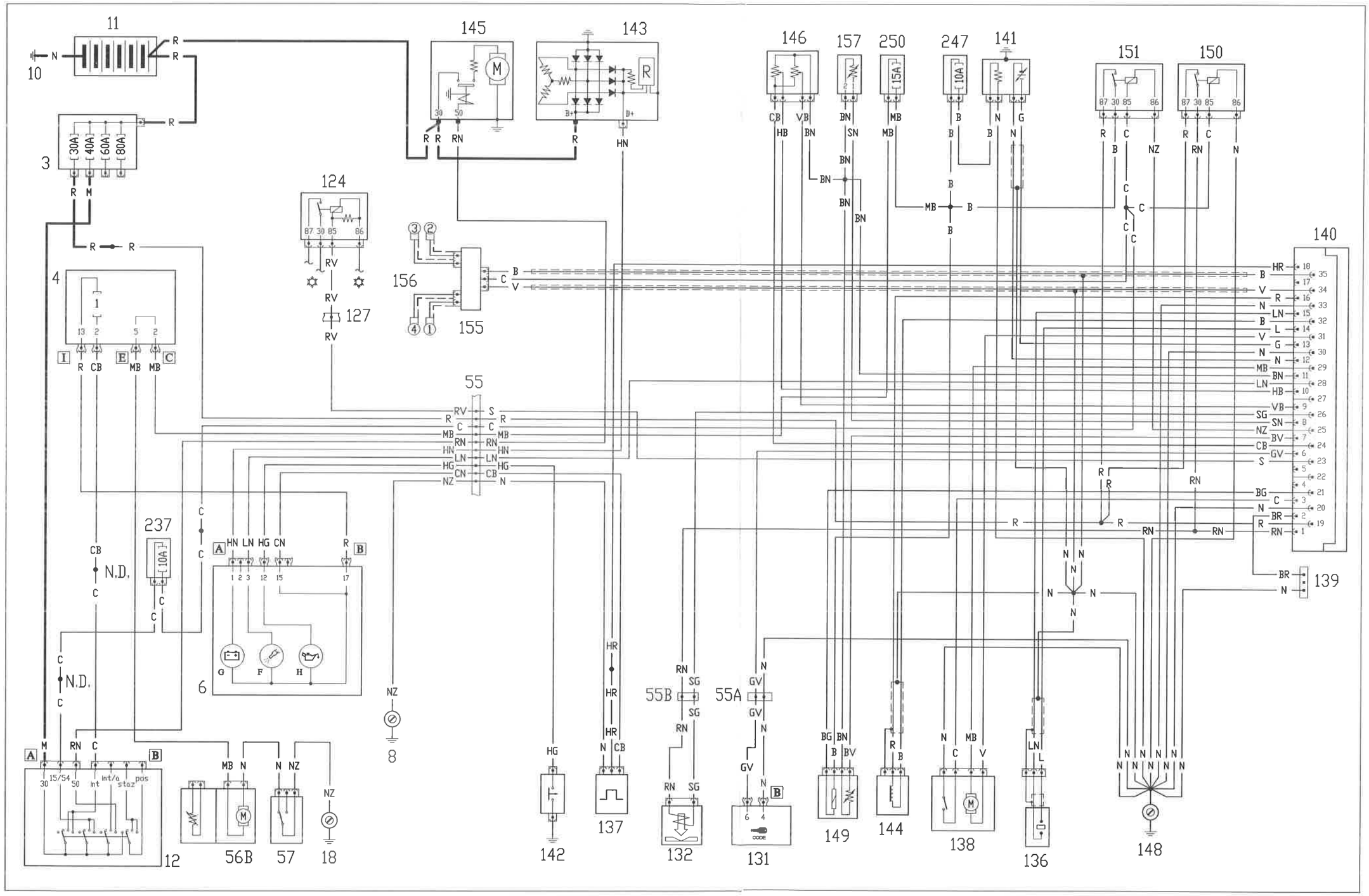


P4F132N01

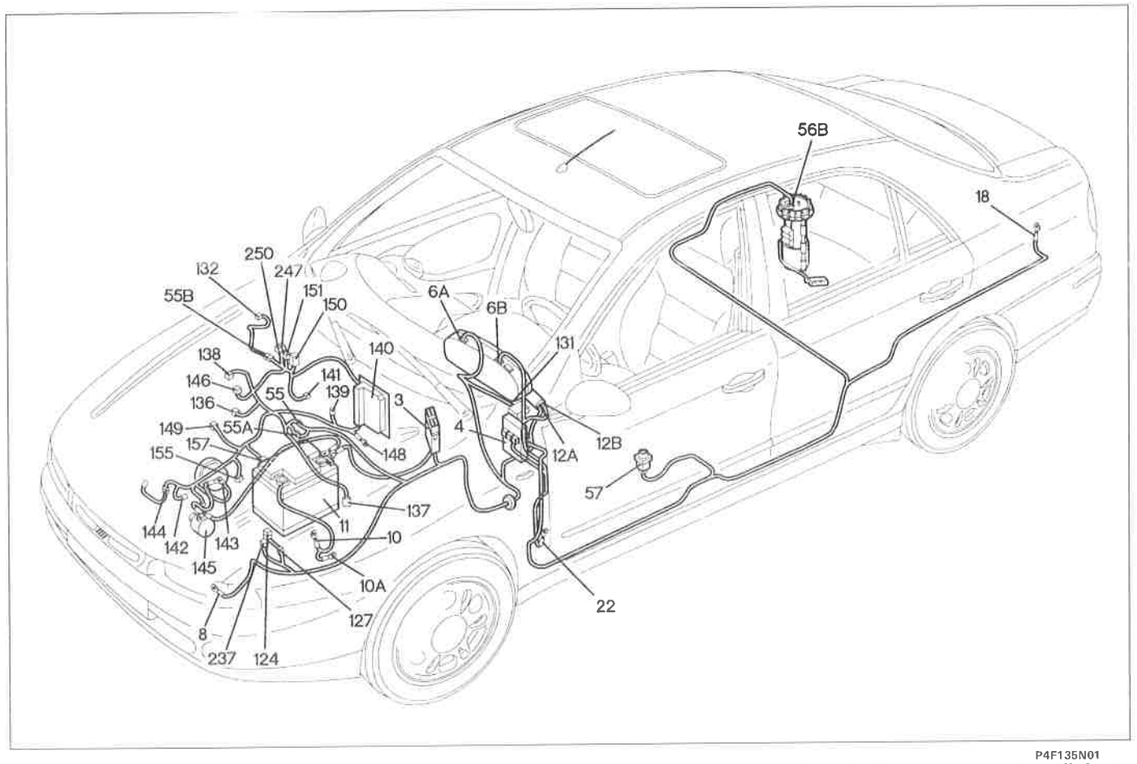
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F112N

Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione (mot. 1370)



55.



P4F135N01

Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione (mot. 1370)

Legenda componenti

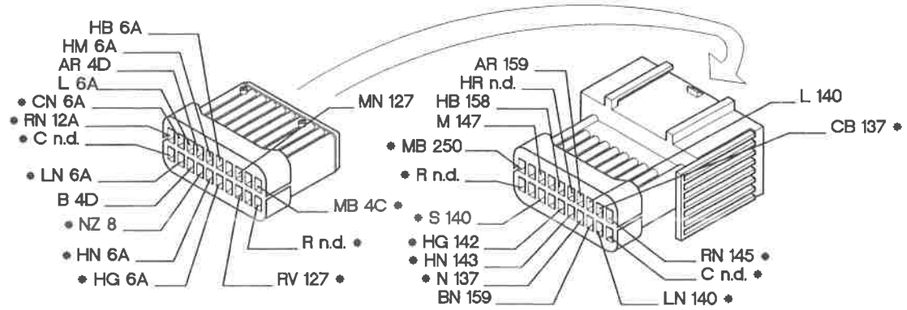
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55B Connessione cavi anteriore destro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
57 Interruttore inerziale
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
132 Elettrovalvola intercettatrice vapori benzina
136 Sensore di detonazione
137 Sensore rilevazione velocità vettura
138 Motoattuatore regolazione minimo (1370-1581)
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
140 Centralina comando iniezione/accensione (1370)
141 Sonda lambda riscaldata
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
144 Sensore di giri e P.M.S.
145 Motore d'avviamento
146 Potenziometro su valvola a farfalla
148 Massa per iniezione elettronica
149 Iniettore strumentato (1370)
150 Teleruttore comando impianto iniezione (1370-1747-1998)
151 Teleruttore comando sonda lambda, elettropompa carburante, elettroiniettori (1370 - 1998)
155 Gruppo rocchetti d'accensione (1370-1581)
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione
237 Fusibile protezione FIAT CODE
247 Fusibile protezione sonda lambda (1370 - 1998)
250 Fusibile protezione pompa carburante (1370-1747-1998)
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F114N

55

1370

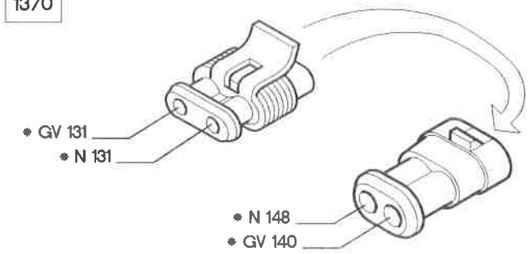
Connessione cavi anteriore sinistro/motore



55A

1370

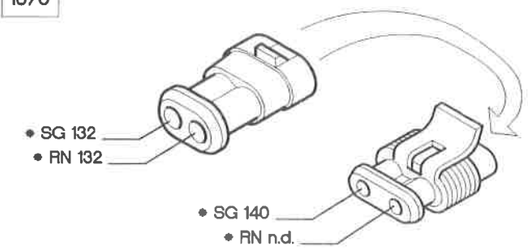
Connessione cavi anteriore sinistro/motore



55B

1370

Connessione cavi anteriore destro/motore

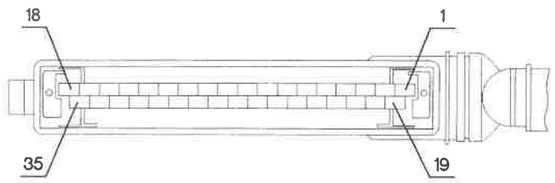


140

1370

Centralina comando iniezione/accensione (1370)

1	• RN n.d.	16	• R 144	31	• V 138
2	• BR 55A	17	• L 55	32	• B 144
3	• C 138	18	• HR n.d.	33	• N 148
6	• GV 55A	19	• R n.d.	34	• V 155
7	• BV 149	20	• N 148	35	• B 155
8	• SN 157	21	• BG 149		
9	• VB 146	23	• S 55		
10	• HB 146	24	• CB 146		
11	• BN n.d.	25	• NZ 151		
12	• N 141	27	• SG 55B		
13	• G 141	28	• LN 55		
14	• L 136	29	• MB 138		
15	• LN 136	30	• N 148		

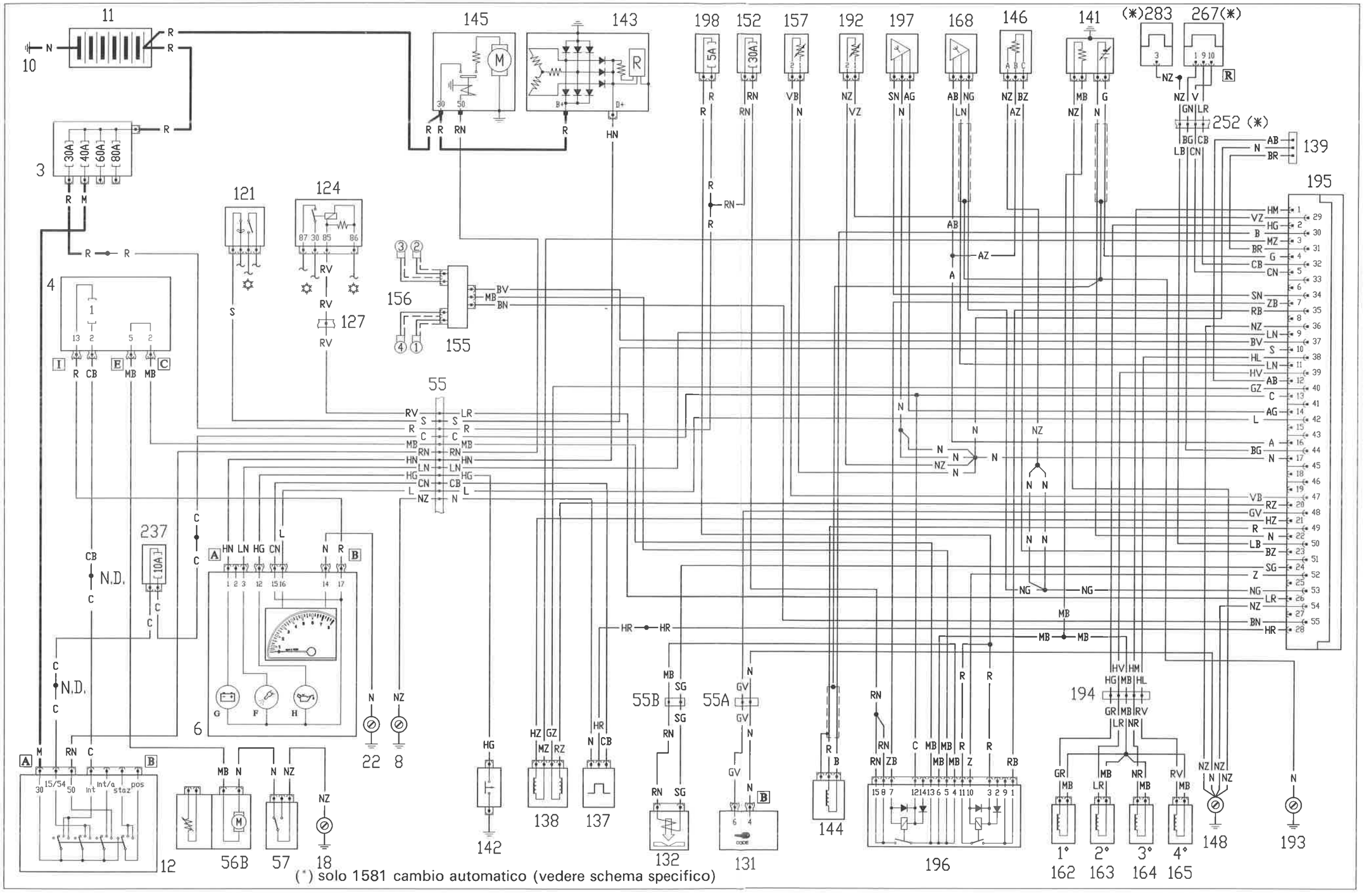


P4F136N01

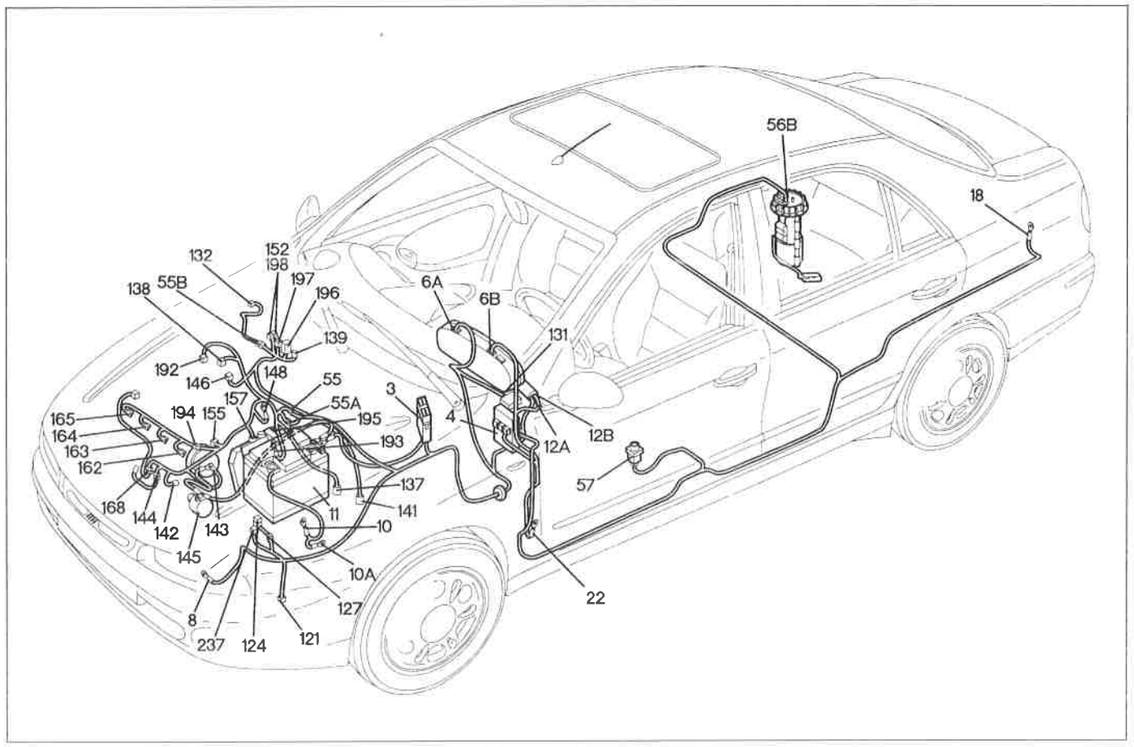
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F115N

Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione (mot. 1581)



4F116N



P4F139N01

Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione (mot. 1581)

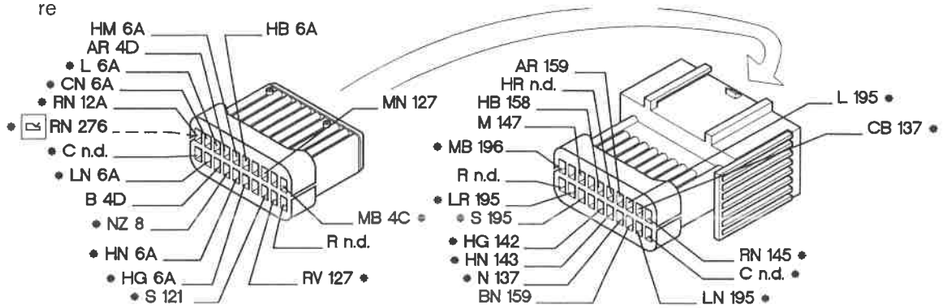
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55B Connessione cavi anteriore destro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
57 Interruttore inerziale
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
132 Elettrovalvola intercettatrice vapori benzina
137 Sensore rilevazione velocità vettura
138 Motoattuatore regolazione minimo (1370-1581)
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
141 Sonda lambda riscaldata
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
144 Sensore di giri e P.M.S.
145 Motore d'avviamento
146 Potenziometro su valvola a farfalla
148 Massa per iniezione elettronica
152 Fusibile protezione impianto iniezione (1581 - 1747)
155 Gruppo rocchetti d'accensione (1370-1581)
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione
162 Elettroiniettore (1°)
163 Elettroiniettore (2°)
164 Elettroiniettore (3°)
165 Elettroiniettore (4°)
168 Sensore di fase
192 Sensore temperatura aria
193 Massa per iniezione elettronica (1581)
194 Connessione cavi iniezione/briglia iniettori (1581)
195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)
196 Teleruttore multiplo (1581)
197 Sensore pressione assoluta (1581)
198 Fusibile protezione centralina accensione iniezione (1581)
237 Fusibile protezione Fiat CODE
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F117N

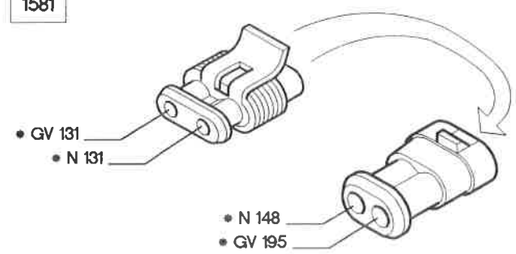
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1581



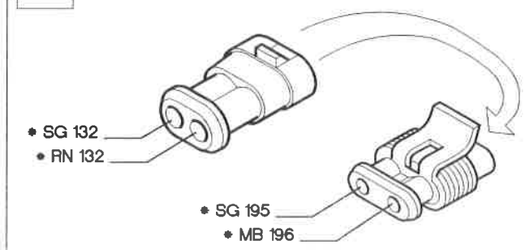
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1581



55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore

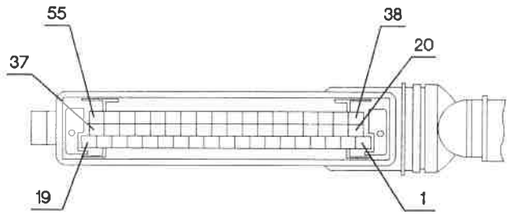
1581



195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)

1581

1	• HM 194	21	• HZ 138	39	• HV 194
2	• HG 194	22	• N 141	40	• GZ 138
3	• MZ 138	23	• BZ 146	42	• L 55
4	• G 141	24	• SG 55B	44	• BG 252
5	• CN 252	26	• LR 55	47	• VB 157
7	• ZB 196	28	• HR n.d.	48	• GV 55A
9	• LN 55	29	• VZ 192	49	• R 144
10	• S 55	30	• B 144	50	• LB 252
11	• LN 168	31	• BR 139	52	• Z 196
12	• AB 139	32	• CB 252	53	• NG n.d.
13	• C n.d.	34	• SN 197	54	• NZ 148
14	• AG 197	35	• RB 196	55	• BN 155
16	• A n.d.	36	• NZ 148		
17	• N n.d.	37	• BV 155		
20	• RZ 138	38	• HL 194		

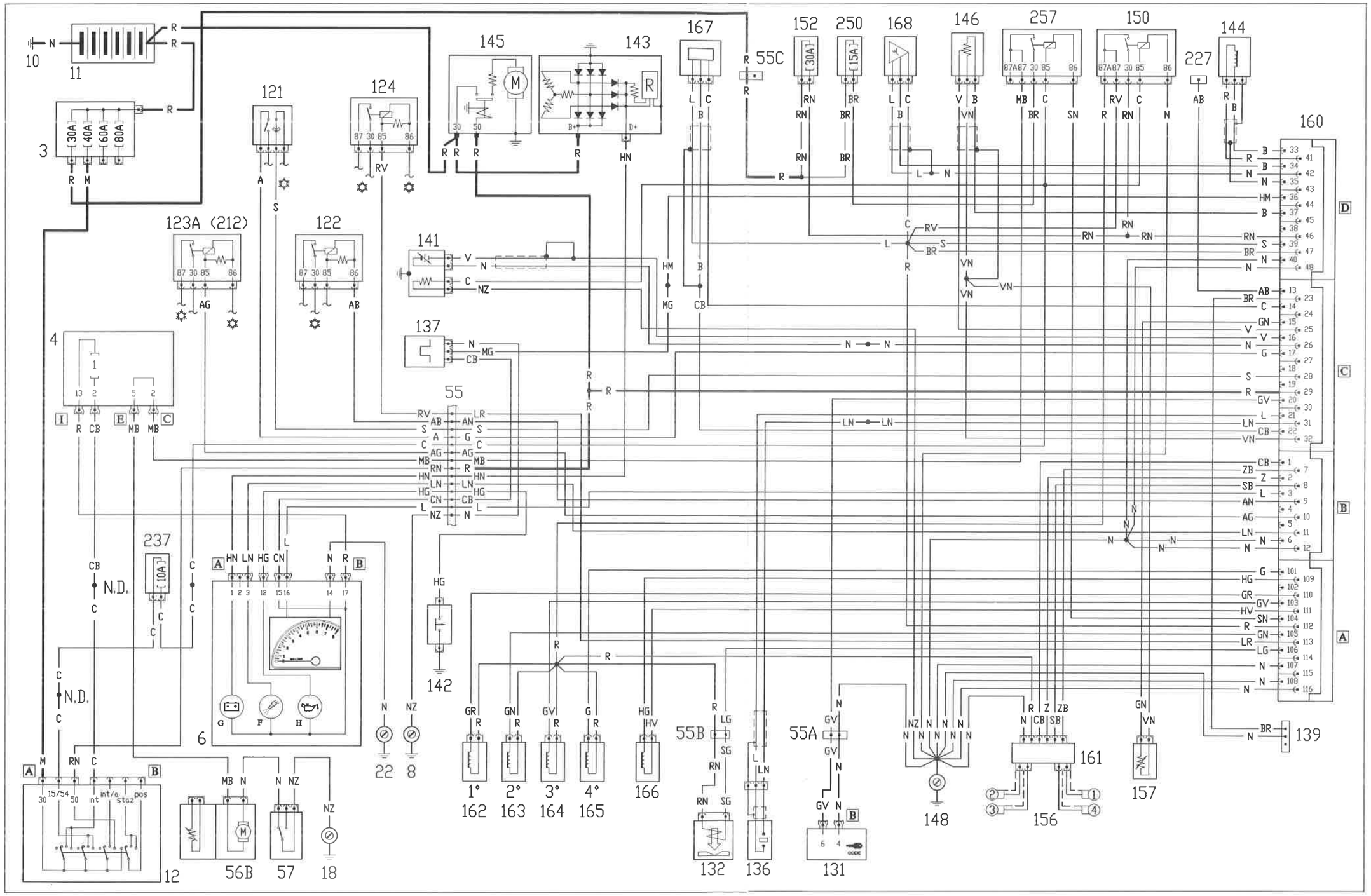


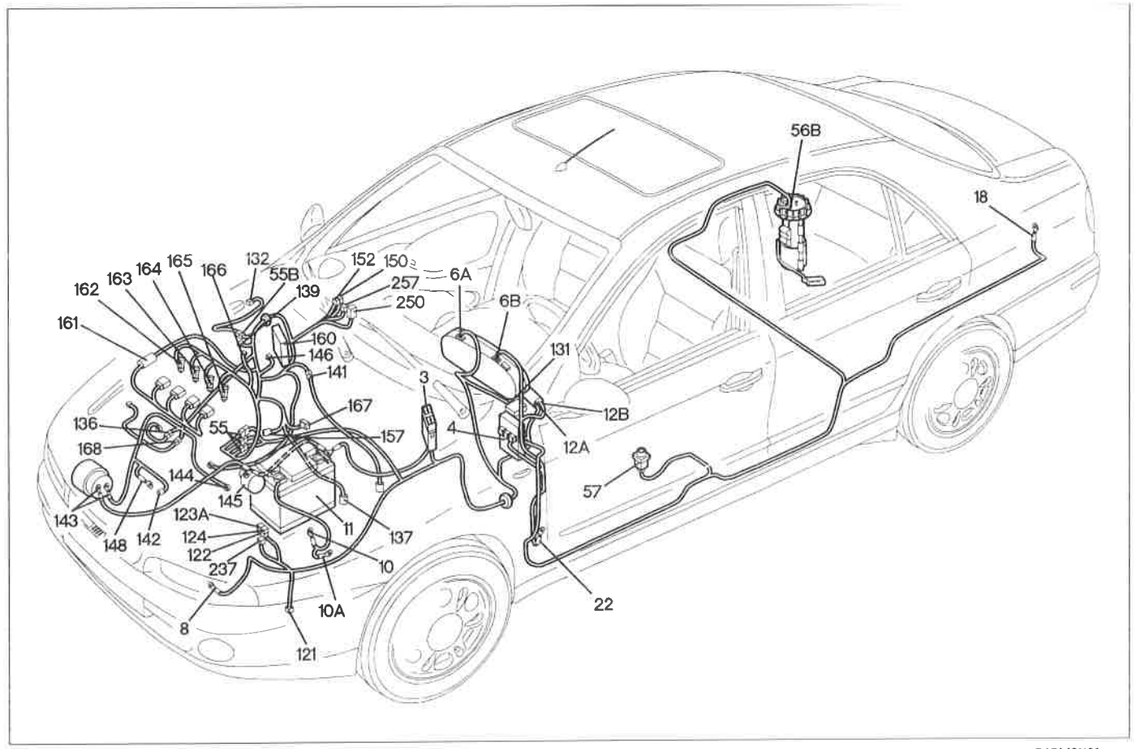
P4F140N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F118N

Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione (mot. 1747)





P4F143N01

Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione (mot. 1747)

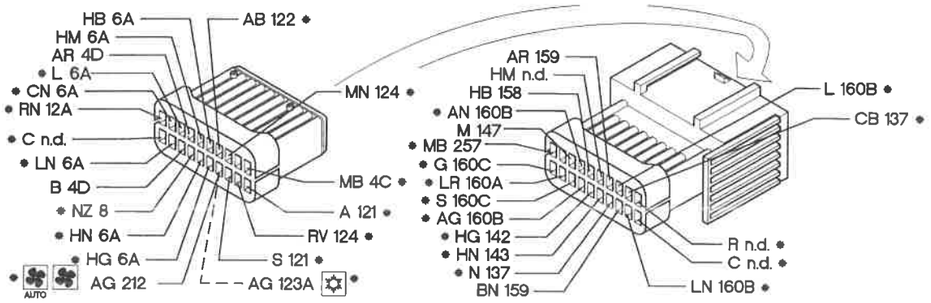
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55B Connessione cavi anteriore destro/motore
55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
57 Interruttore inerziale
121 Pressostato a tre livelli
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
132 Elettrovalvola intercettatrice vapori benzina
136 Sensore di detonazione
137 Sensore rilevazione velocità vettura
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
144 Sensore di giri e P.M.S.
145 Motore d'avviamento
146 Potenziometro su valvola a farfalla
148 Massa per iniezione elettronica
150 Teleruttore comando impianto iniezione (1370 - 1747 - 1998)
152 Fusibile protezione impianto iniezione (1581 - 1747)
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione
160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)
161 Modulo di potenza d'accensione (1747)
162 Elettroiniettore (1°)
163 Elettroiniettore (2°)
164 Elettroiniettore (3°)
165 Elettroiniettore (4°)
166 Attuatore regolazione minimo (1747-1998)
167 Misuratore portata aria (debimetro) (1747 - 1998 - 2387)
168 Sensore di fase
237 Fusibile posteriore FIAT CODE
250 Fusibile protezione pompa carburante (1370 - 1747 - 1998)
257 Teleruttore comando pompa carburante (1747)
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F120N

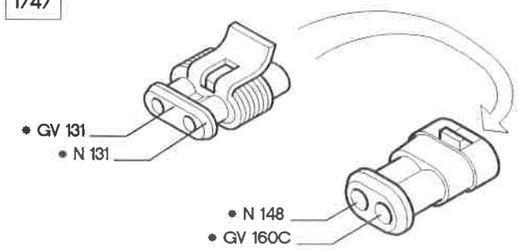
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1747



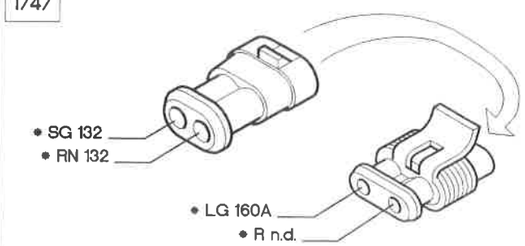
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1747



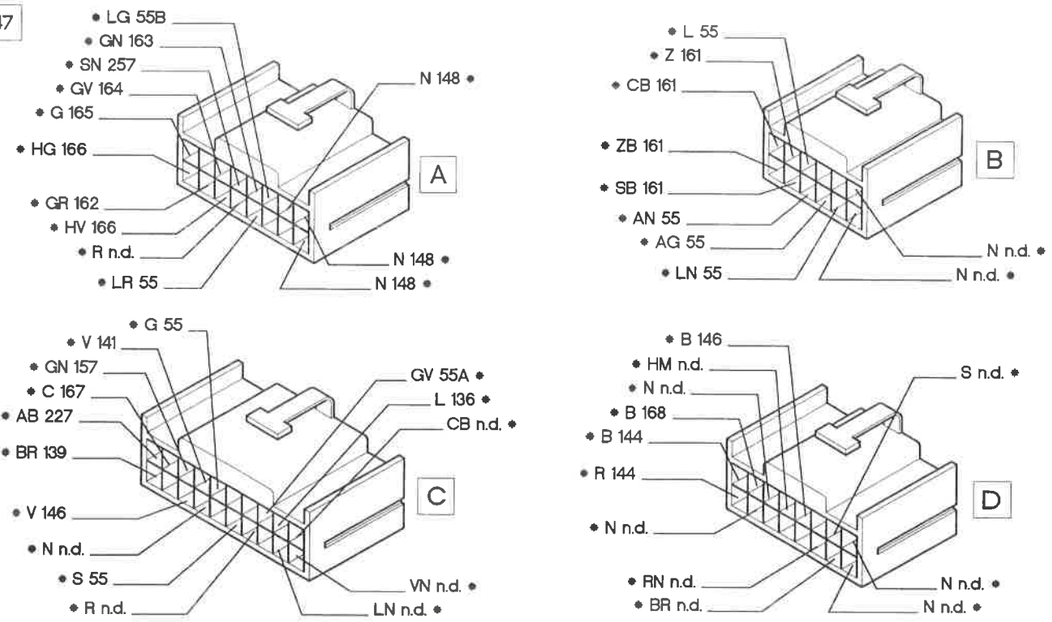
55B Connessione cavi anteriore destro/motore

1747



160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)

1747

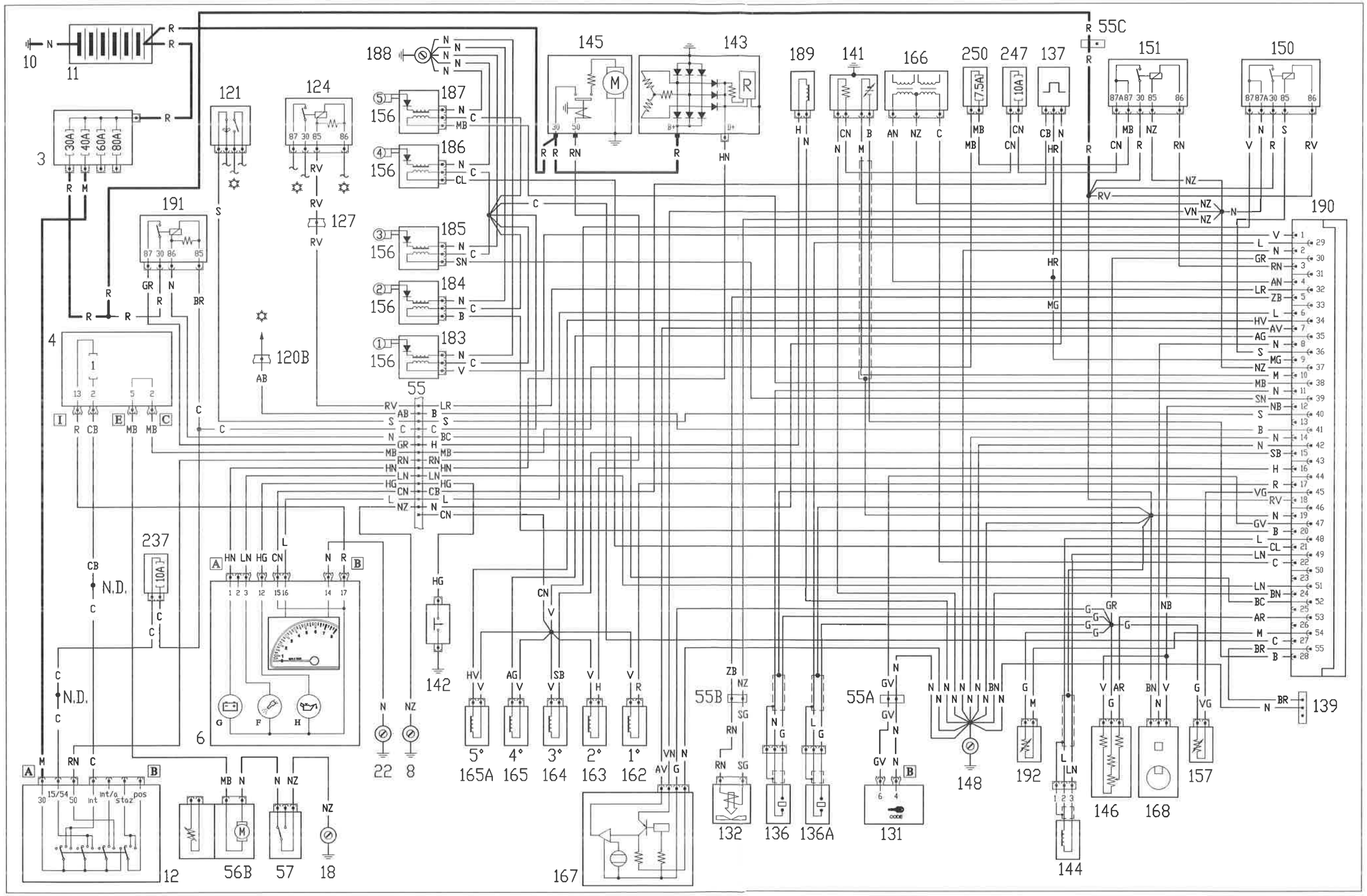


P4F144N01

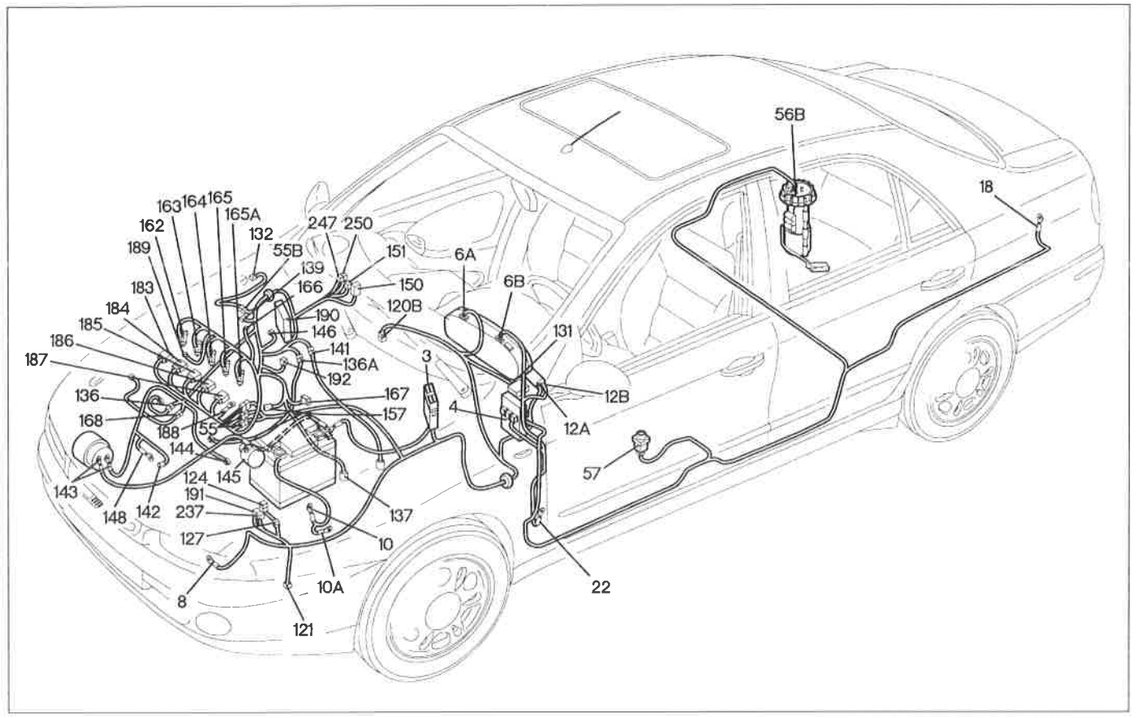
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F121N

Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione (mot. 1998)



4F122N



P4F147N01

Avviamento - Accensione e iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico avaria impianto iniezione (mot. 1998)

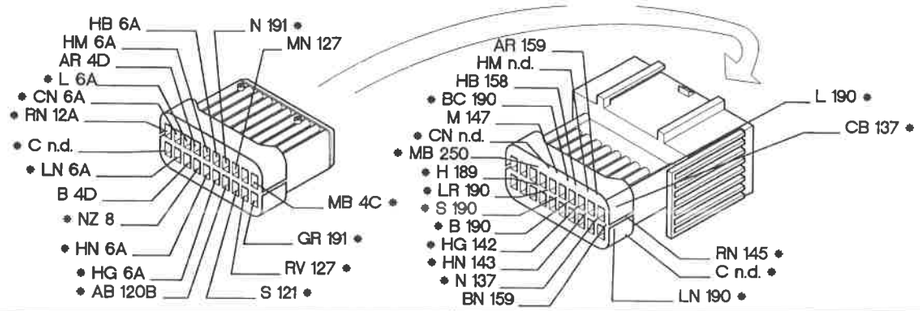
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
91 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55B Connessione cavi anteriore destro/motore
55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
57 Interruttore inerziale
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
132 Elettrovalvola intercettatrice vapori benzina
136 Sensore di detonazione
136A Sensore di detonazione (1998)
137 Sensore di rilevazione velocità vettura
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
141 Sonda lambda riscaldata
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
144 Sensore di giri e P.M.S.
145 Motore d'avviamento
146 Potenziometro su valvola a farfalla
148 Massa per iniezione elettronica
150 Teleruttore comando impianto iniezione (1370 - 1747 - 1998)
151 Teleruttore comando sonda lambda, elettropompa carburante, elettroiniettori (1370-1998)
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione
162 Elettroiniettore (1°)
163 Elettroiniettore (2°)
164 Elettroiniettore (3°)
165 Elettroiniettore (4°)
165A Elettroiniettore (5°)
166 Attuatore regolazione minimo (1747-1998)
167 Misuratore portata aria (1747-1998-2387)
168 Sensore di fase
183 Bobina d'accensione (1°) (1998)
184 Bobina d'accensione (2°) (1998)
185 Bobina d'accensione (3°) (1998)
186 Bobina d'accensione (4°) (1998)
187 Bobina d'accensione (5°) (1998)
188 Massa bobina d'accensione (1998)
189 Variatore di fase (1998)
190 Centralina elettr. accensione/iniezione (1998)
191 Teleruttore comando variatore di fase (1998)
192 Sensore temperatura aria
237 Fusibile protezione Fiat CODE
247 Fusibile protezione sonda lambda (1370-1998)
250 Fusibile protezione pompa carburante (1370 - 1747 - 1998)
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F123N

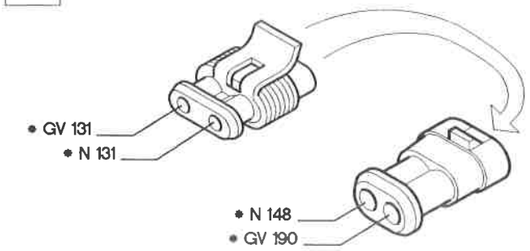
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1998



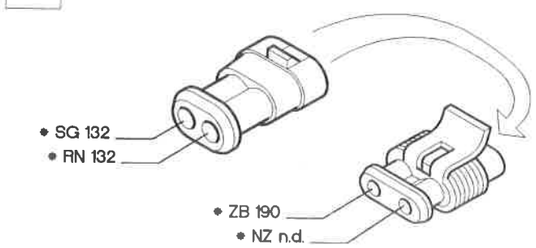
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1998



55B Connessione cavi anteriore destro/motore

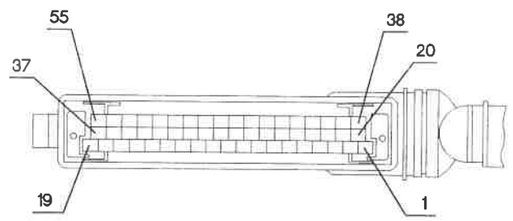
1998



190 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1998)

1998

1	• V 183	17	• R 162	37	• NZ n.d.
2	• N 148	18	• RV n.d.	38	• MB 187
3	• RN 151	19	• N n.d.	39	• SN 185
4	• AN 166	20	• B 184	40	• S 55
5	• ZB 55B	21	• CL 186	41	• B 55
6	• L 55	22	• C 166	42	• N 148
7	• AV 167	24	• BN 148	45	• G 157
8	• N 168	27	• C n.d.	47	• GV 55A
9	• MG n.d.	28	• B 141	48	• L 144
10	• M 141	29	• L 136A	49	• LN 144
11	• N 136	30	• GR n.d.	51	• LN 55
12	• NB n.d.	32	• LR 55	52	• BC 55
14	• N 148	34	• HV 165A	53	• AR 146
15	• SB 164	35	• AG 165	54	• M 192
16	• H 163	36	• S 150	55	• BR 139

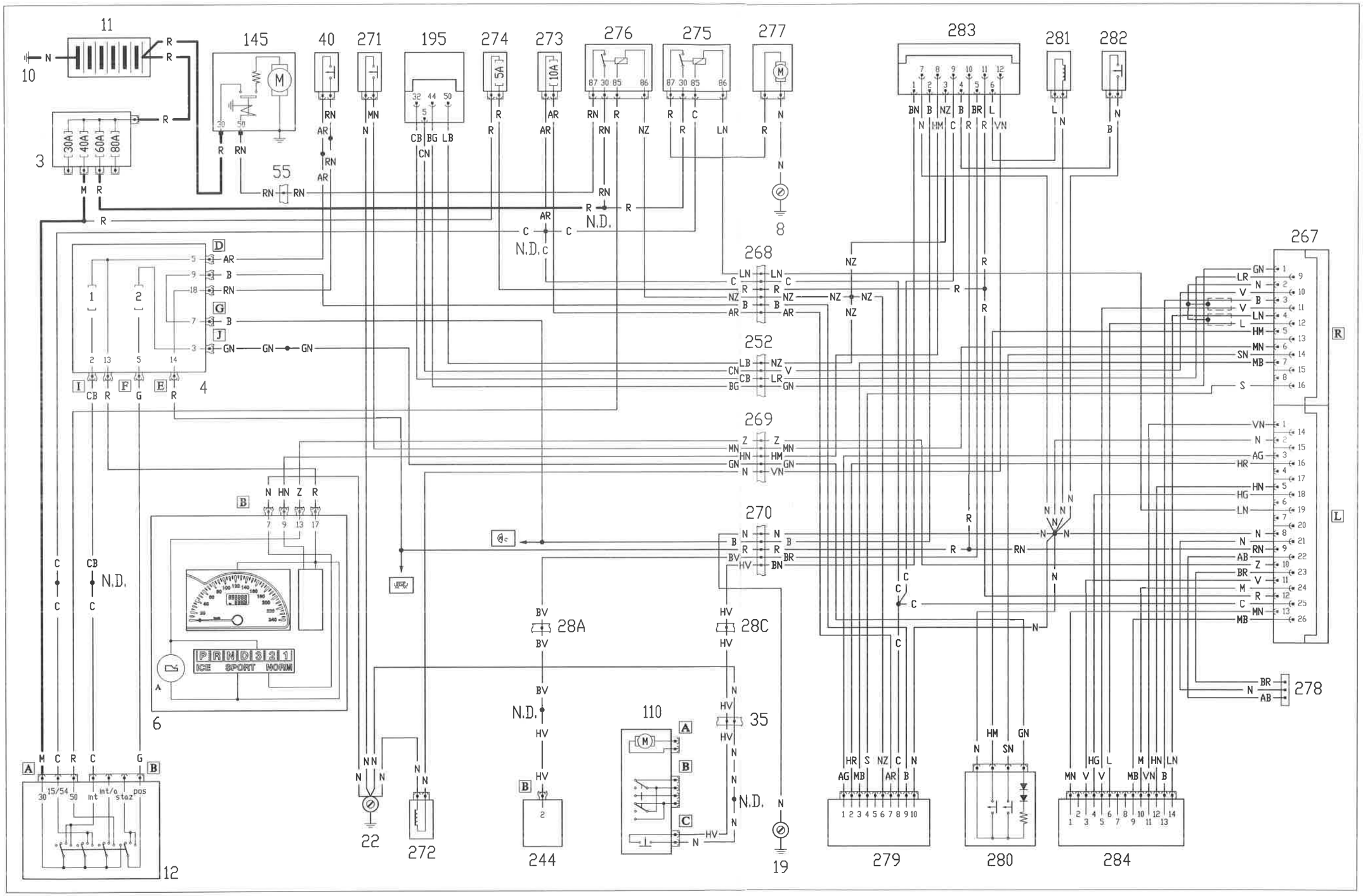


P4F148N01

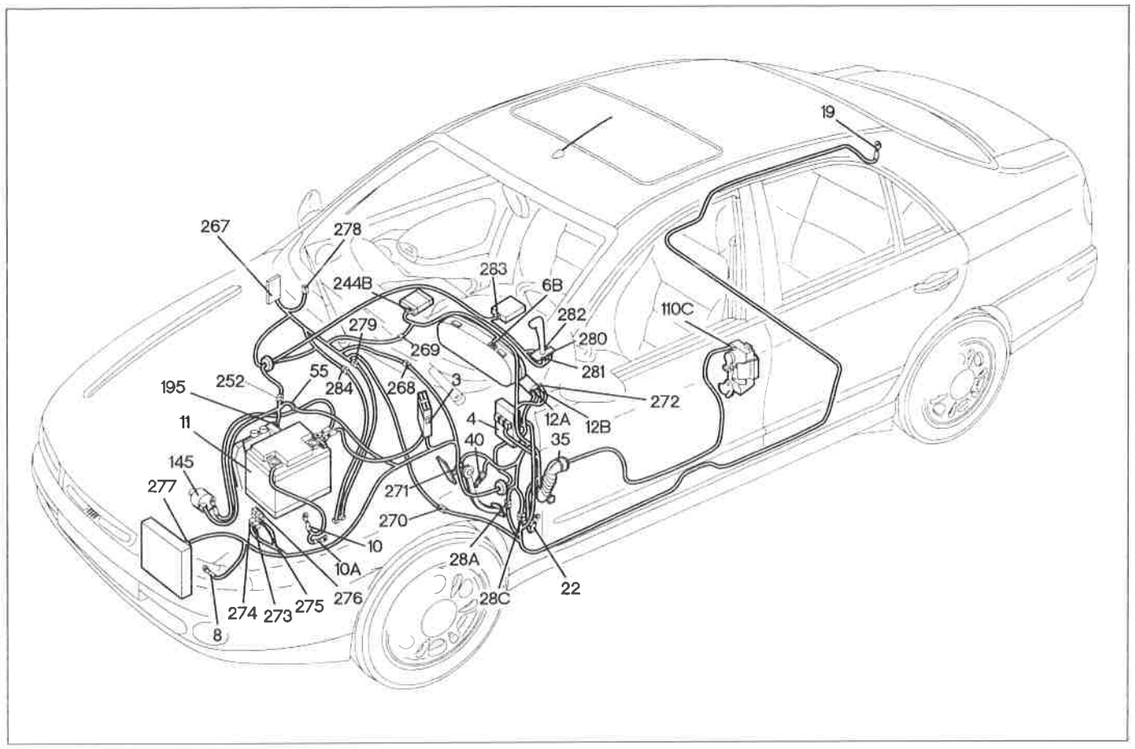
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F124N

Dispositivo cambio automatico - Indicatore ottico avaria impianto



4F125N



P4F151N01

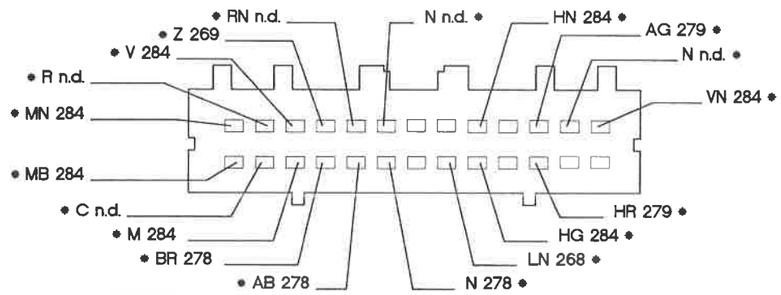
Dispositivo cambio automatico - Indicatore ottico avaria impianto

Legenda componenti

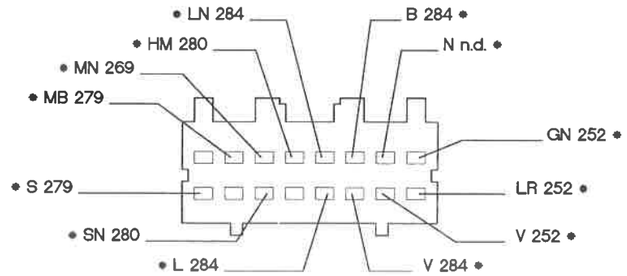
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
19 Massa posteriore destra
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
40 Interruttore comando luci arresto vettura
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
110 Bloccaporte anteriore sinistro
145 Motore d'avviamento
195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)
244 Centralina elettronica servizi integrati
252 Connessione cavi cambio automatico con motore
267 Centralina di controllo cambio automatico
268 Connessione cavi cambio automatico con anteriore
269 Connessione cavi cambio automatico con plancia
270 Connessione cavi cambio automatico con posteriore
271 Interruttore Kick down
272 Elettromagnete commutatore d'accensione
273 Fusibile protezione impianto cambio automatico
274 Fusibile protezione impianto cambio automatico
275 Teleruttore elettoventola radiatore olio cambio automatico
276 Teleruttore consenso avviamento
277 Elettroventola radiatore olio cambio automatico
278 Presa diagnostica cambio automatico
279 Selettore marce cambio automatico
280 Selettore ICE/SPORT per cambio automatico
281 Elettromagnete Shift Lock
282 Interruttore supplementare PARK per cambio automatico
283 Centralina di sicurezza per cambio automatico
284 Connessione cambio automatico su cambio
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F126N

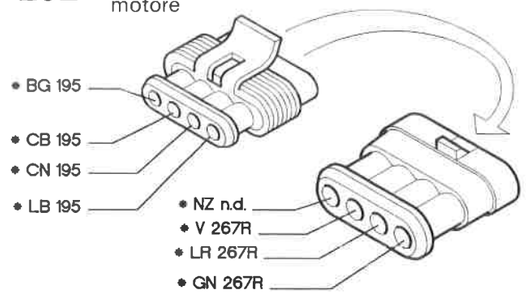
267L Centralina di controllo cambio automatico



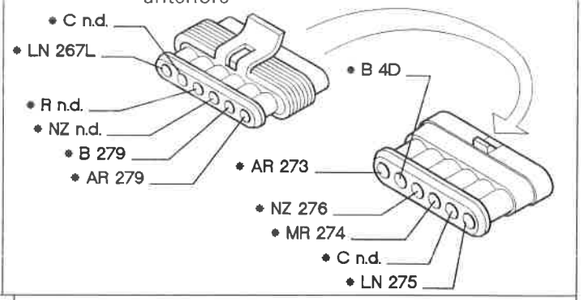
267R Centralina di controllo cambio automatico



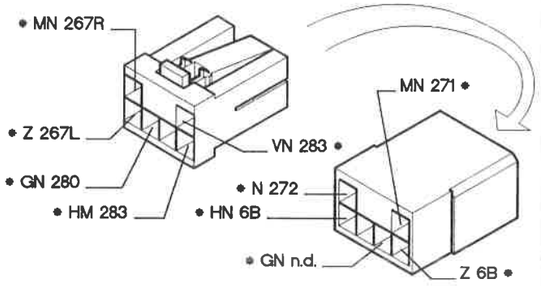
252 Connessione cavi cambio automatico con motore



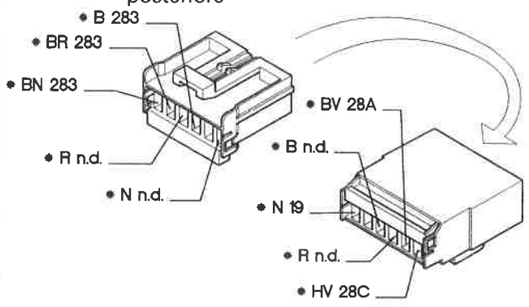
268 Connessione cavi cambio automatico con anteriore



269 Connessione cavi cambio automatico con plancia



270 Connessione cavi cambio automatico con posteriore

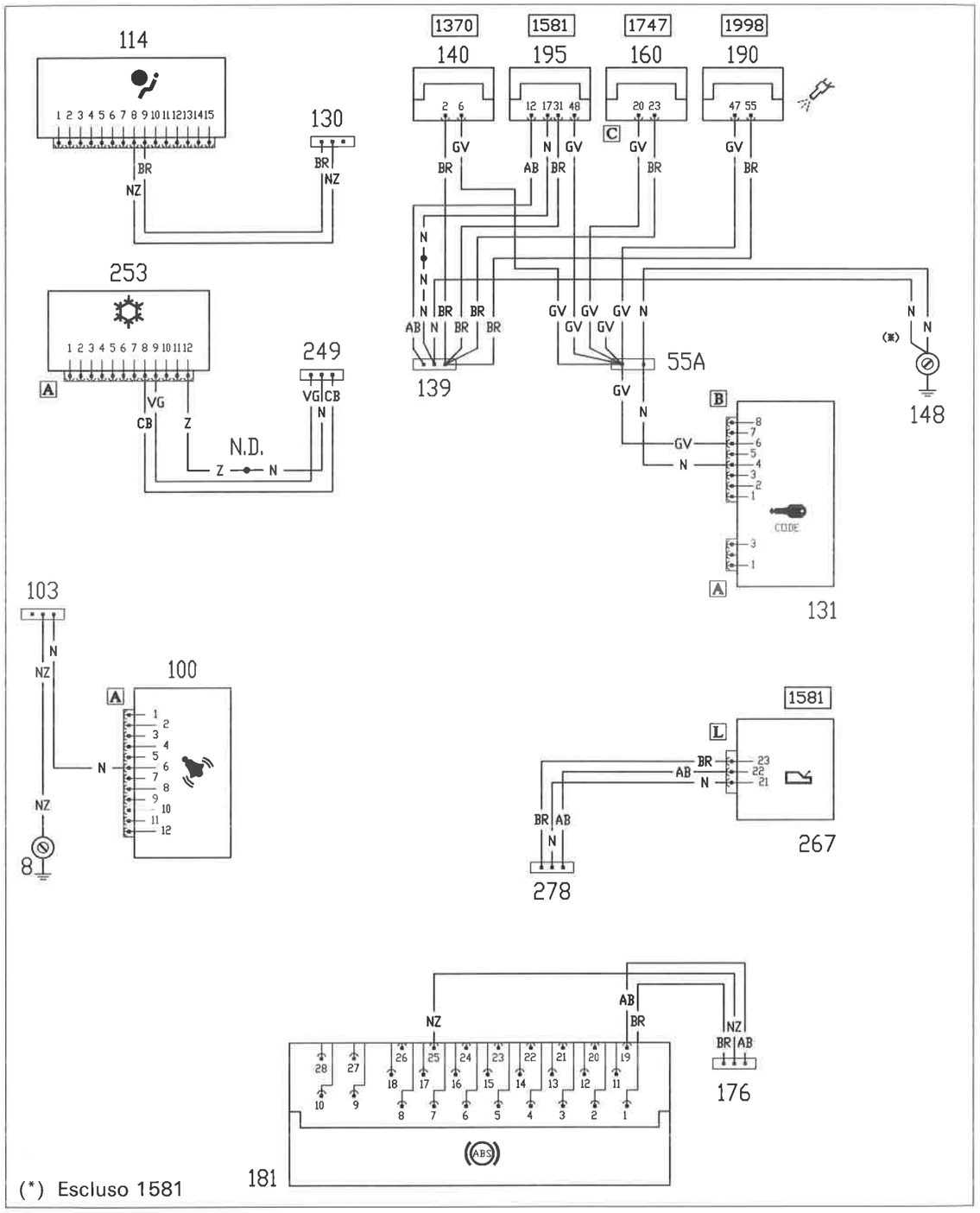


P4F152N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F127N

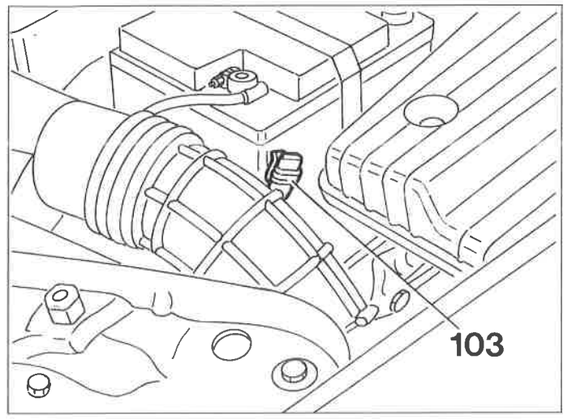
Collegamenti prese diagnostiche

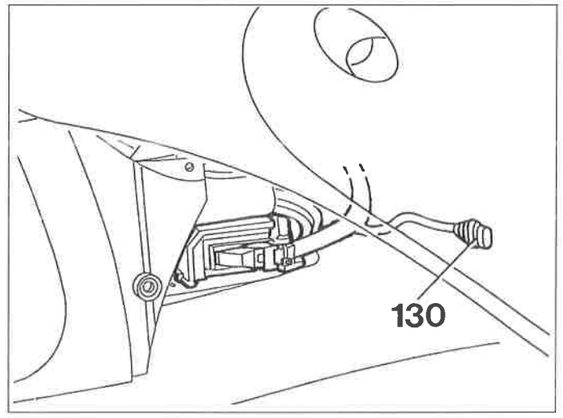


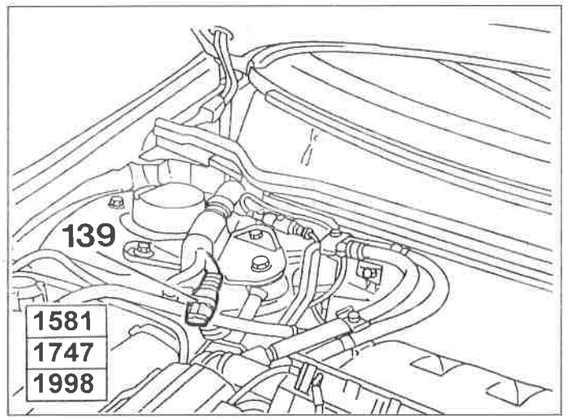
P4F153N01

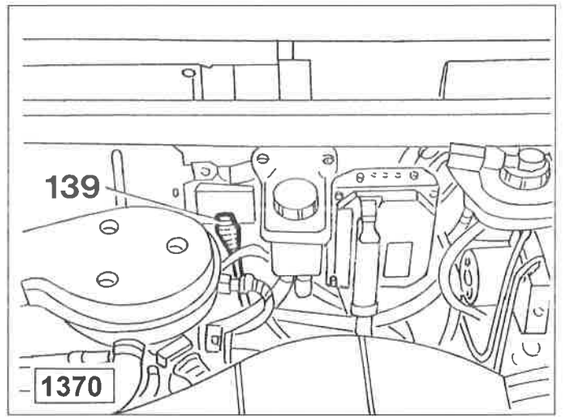
4F128N

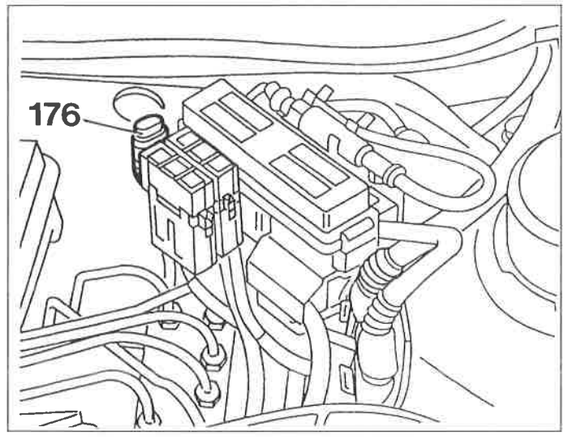
Ubicazione componenti

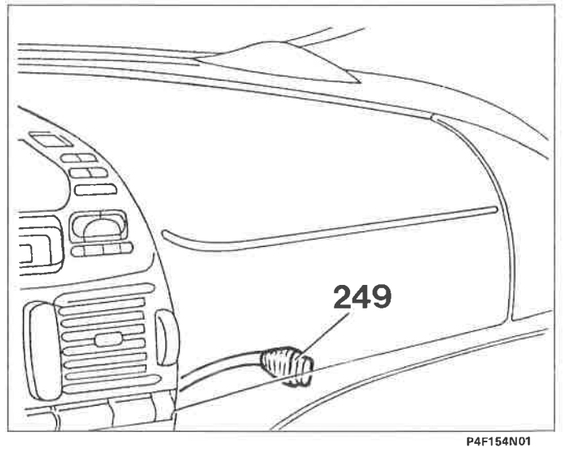






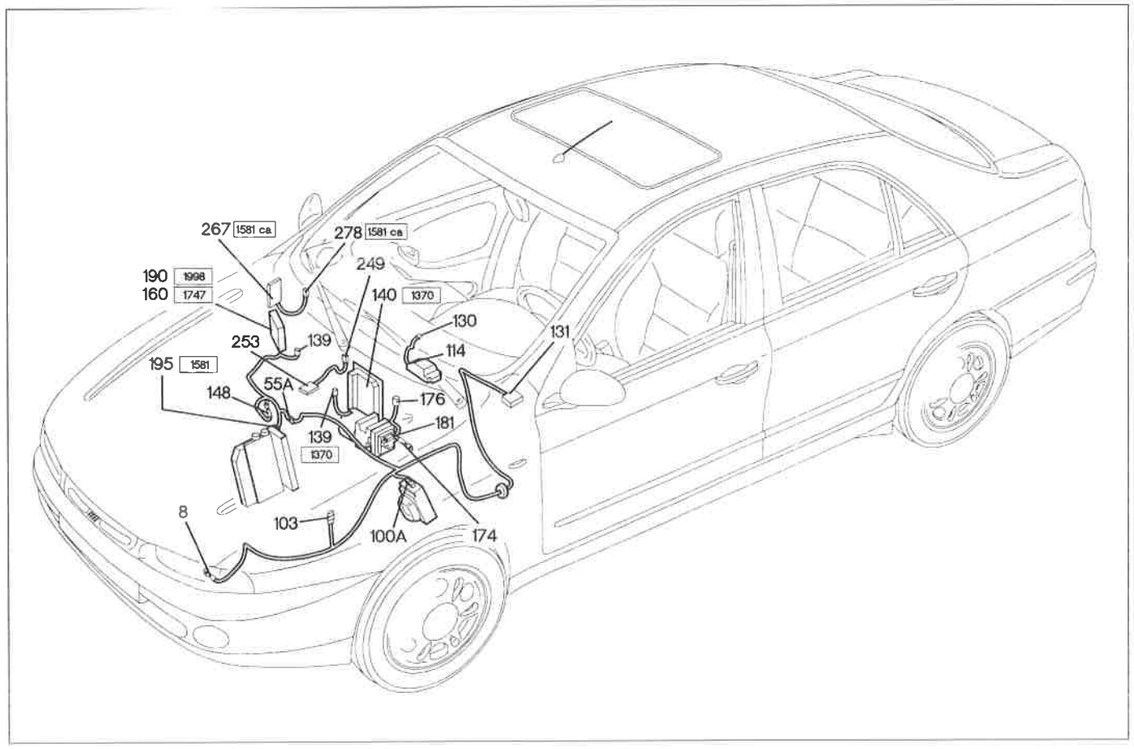






P4F154N01

4F129N



P4F155N01

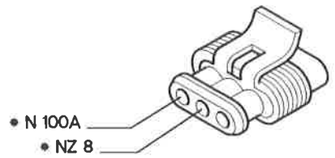
Collegamenti prese diagnostiche

Legenda componenti

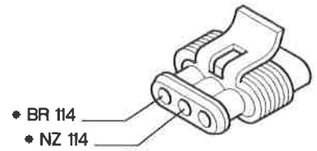
8 Massa anteriore sinistra
55A Connessione cavi anteriore/sinistro motore
100 Centralina elettronica comando dispositivo allarme
103 Presa diagnostica per allarme
114 Centralina elettronica comando Air Bag
130 Presa diagnostica per dispositivo Air Bag
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
140 Centralina comando iniezione/accensione (1370)
148 Massa per iniezione elettronica
160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)
174 Massa di potenza per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
176 Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
181 Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S)
190 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1998)
195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
267 Centralina di controllo cambio automatico
278 Presa diagnostica cambio automatico
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F130N

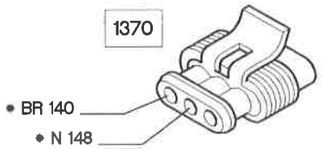
103 Presa diagnostica per allarme

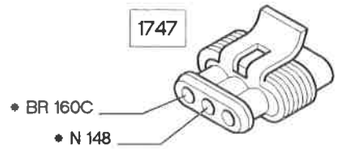


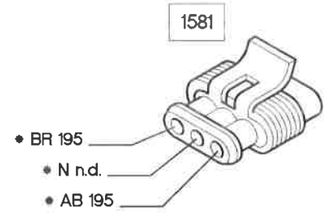
130 Presa diagnostica per dispositivo Air Bag

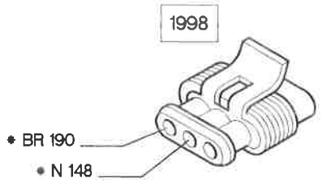


139 Presa diagnostica per impianto iniezione

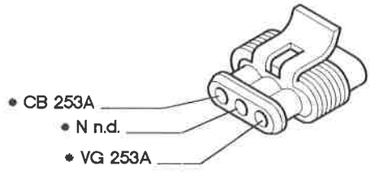




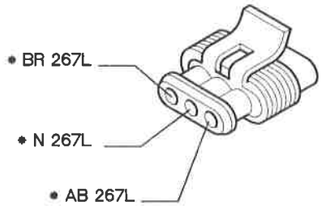




249 Presa diagnostica impianto climatizzazione



278 Presa diagnostica cambio automatico

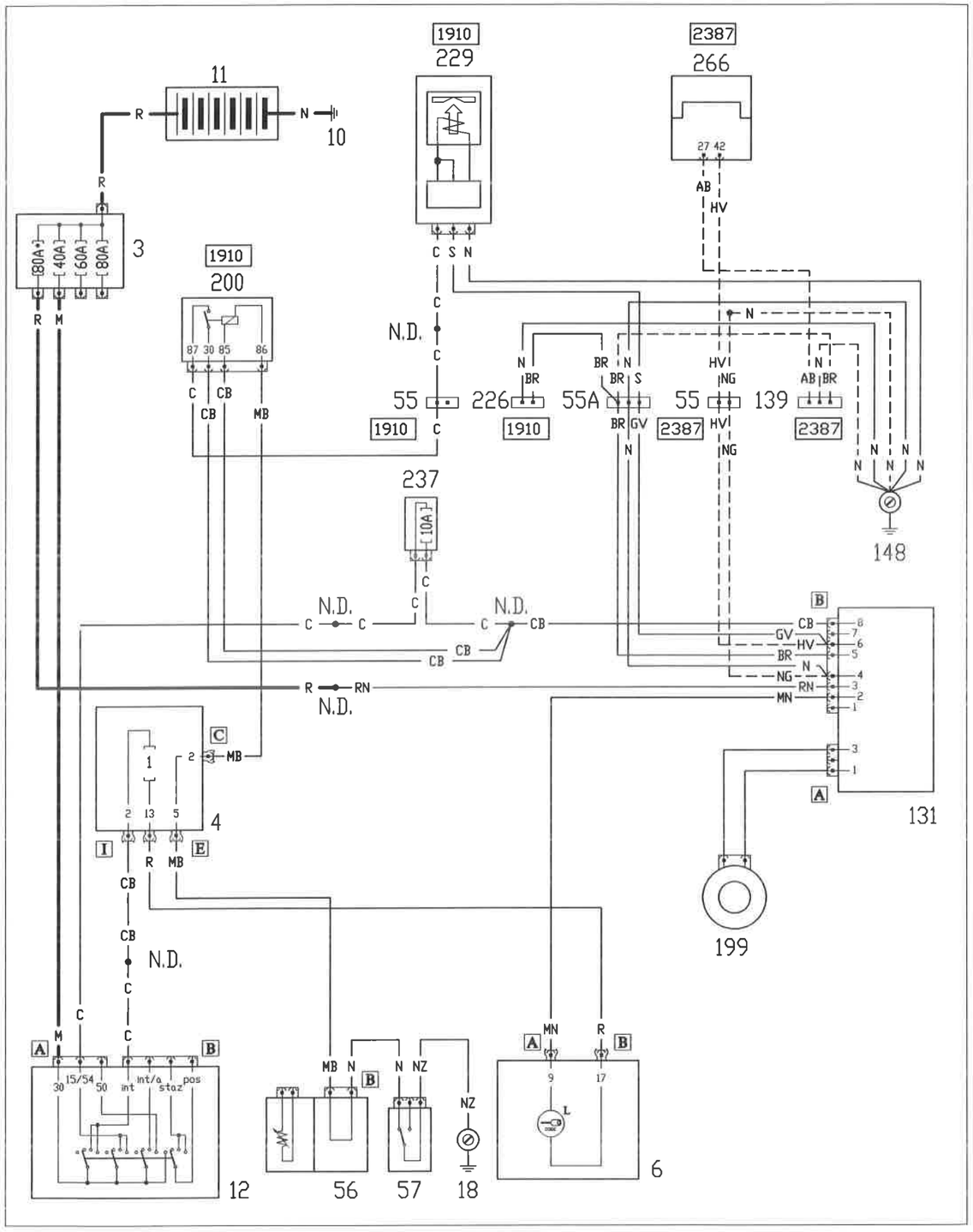


P4F156N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

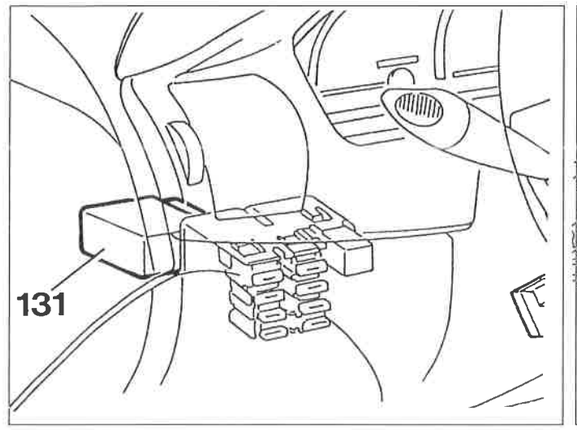
4F131N

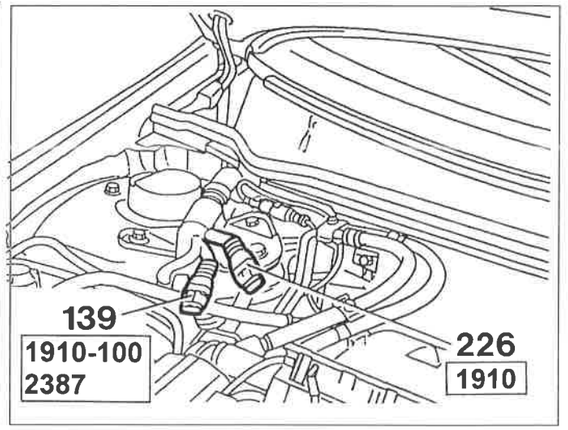
Dispositivo Fiat-CODE e relativo indicatore ottico (mot. TD)

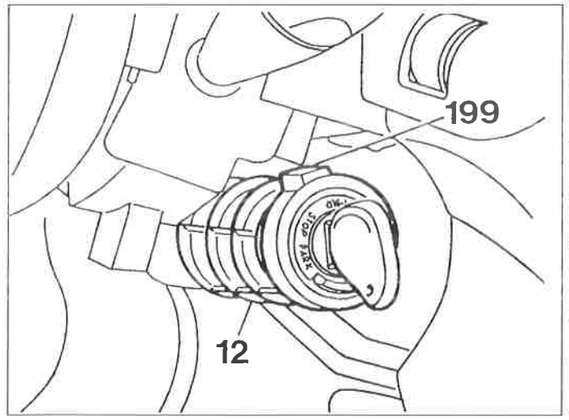


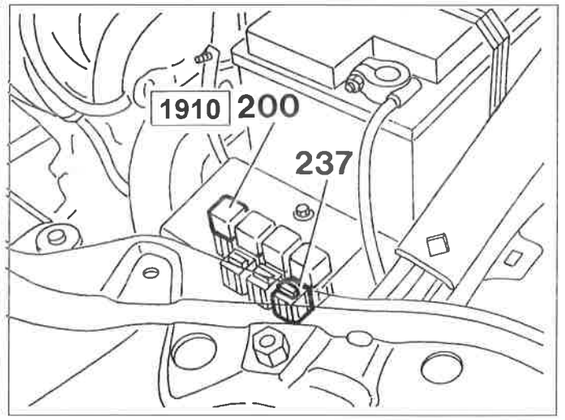
4F213N

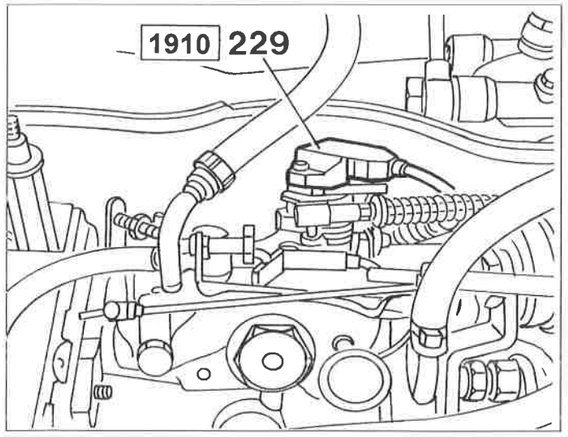
Ubicazione componenti

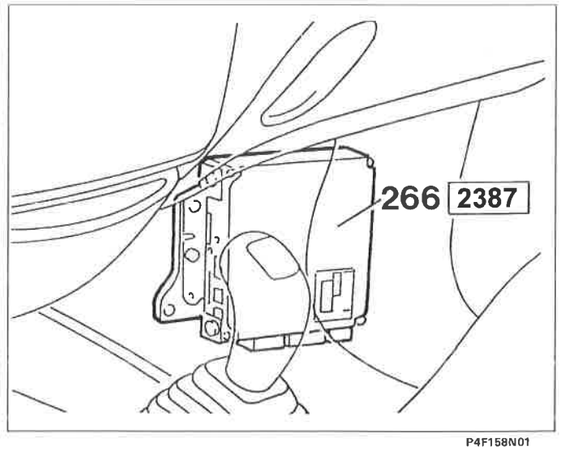






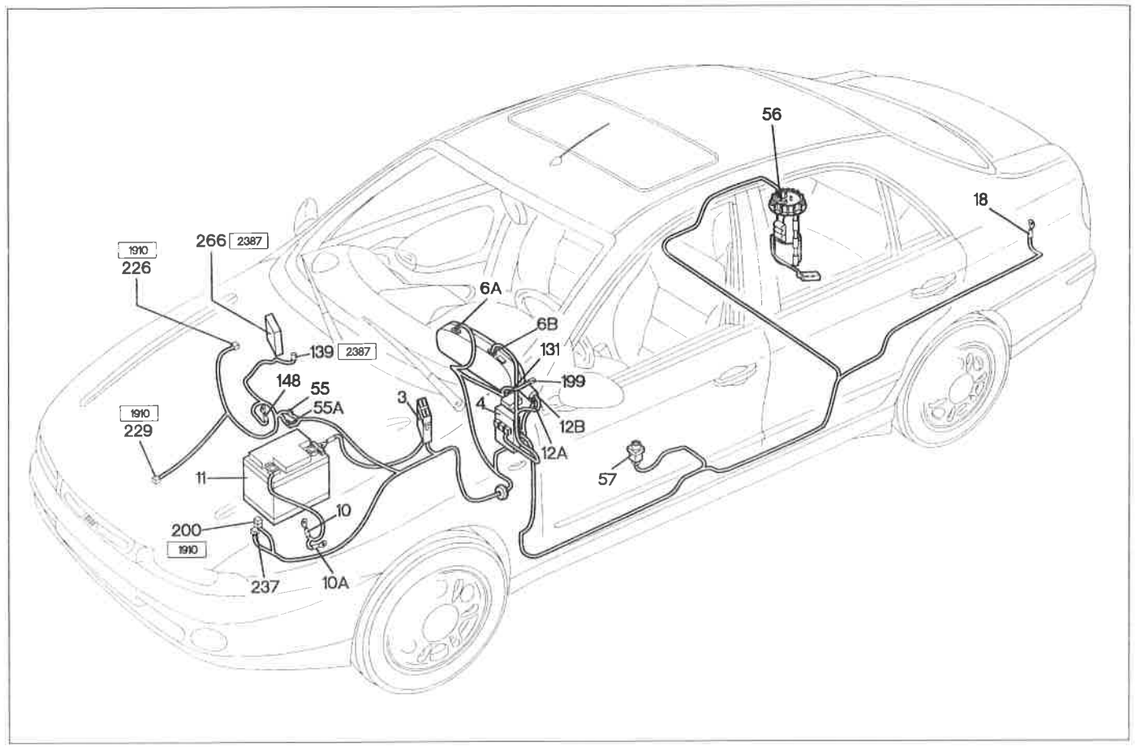






P4F158N01

4F214N



P4F159N01

Dispositivo Fiat-CODE e relativo indicatore ottico (mot. TD)

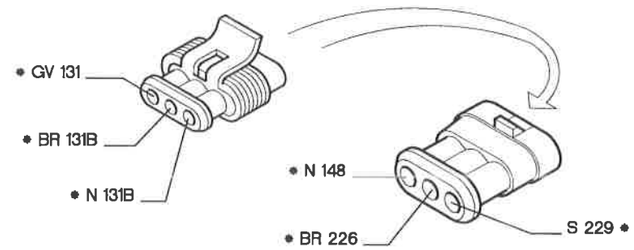
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
57 Interruttore inerziale
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
140 Centralina comando iniezione/accensione (1370)
148 Massa per iniezione elettronica
160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)
190 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1998)
195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)
199 Antenna per dispositivo Fiat CODE
200 Teleruttore comando elettrostop (TD)
226 Presa diagnostica per impianto Fiat CODE (1910TD)
229 Elettrostop arresto motore (TD)
237 Fusibile protezione Fiat CODE
266 Centralina elettronica di comando iniezione (2387)

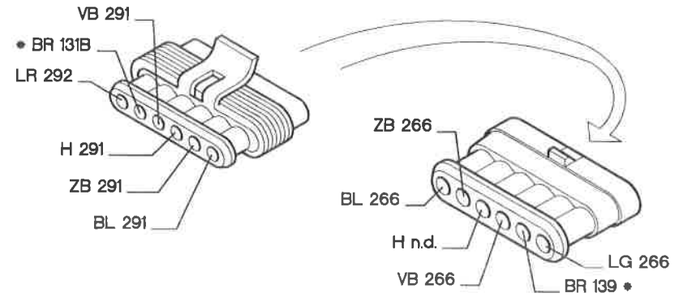
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore

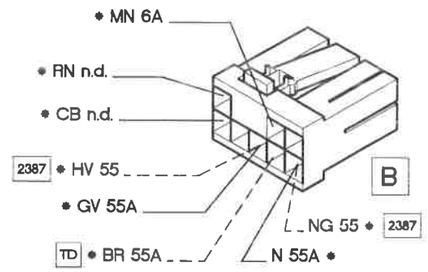
1910



2387

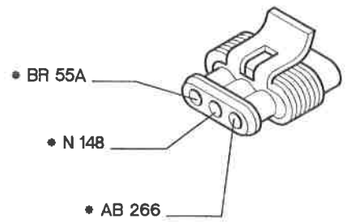


131 Centralina elettronica comando Fiat CODE



139 Presa diagnostica per impianto iniezione

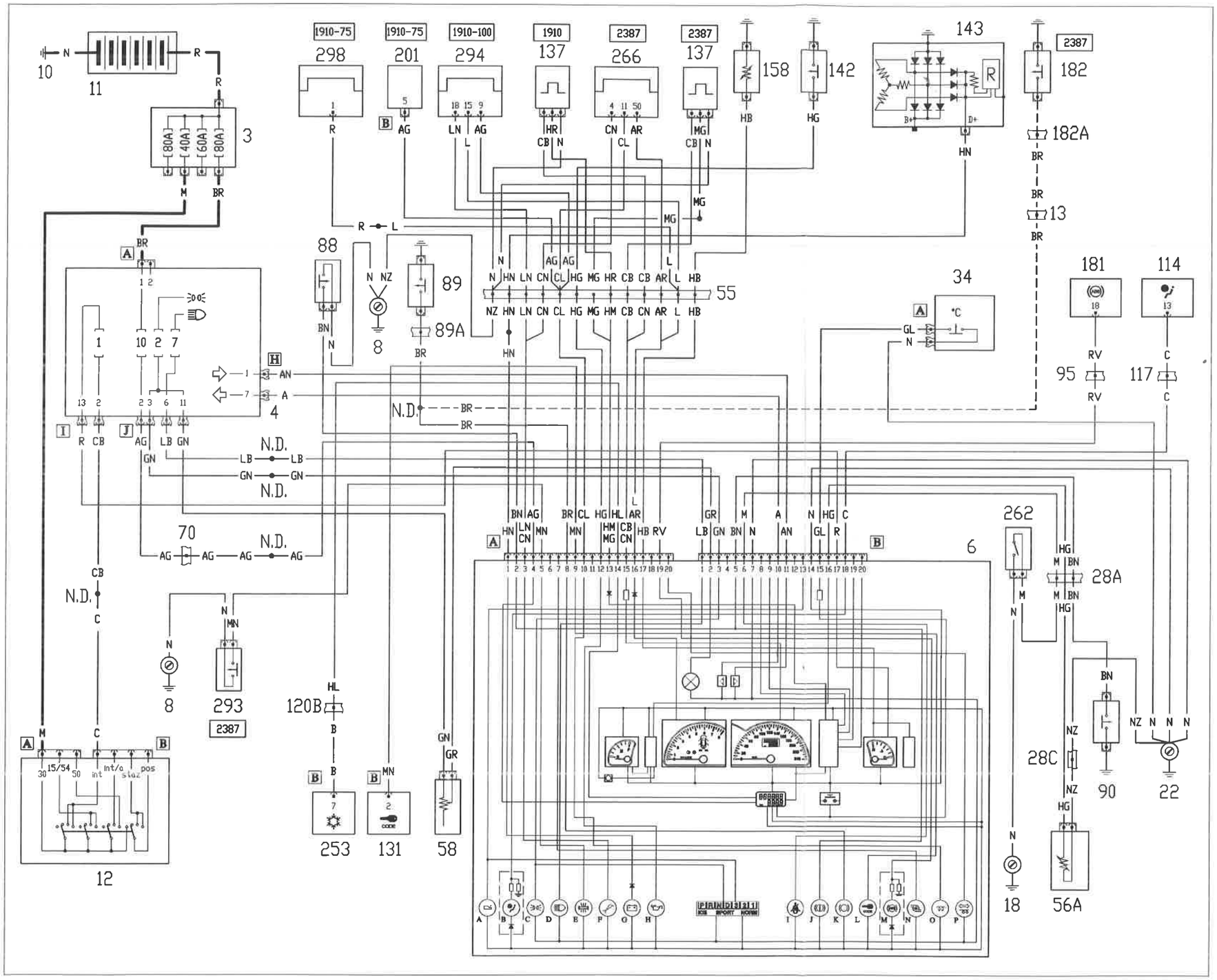
2387

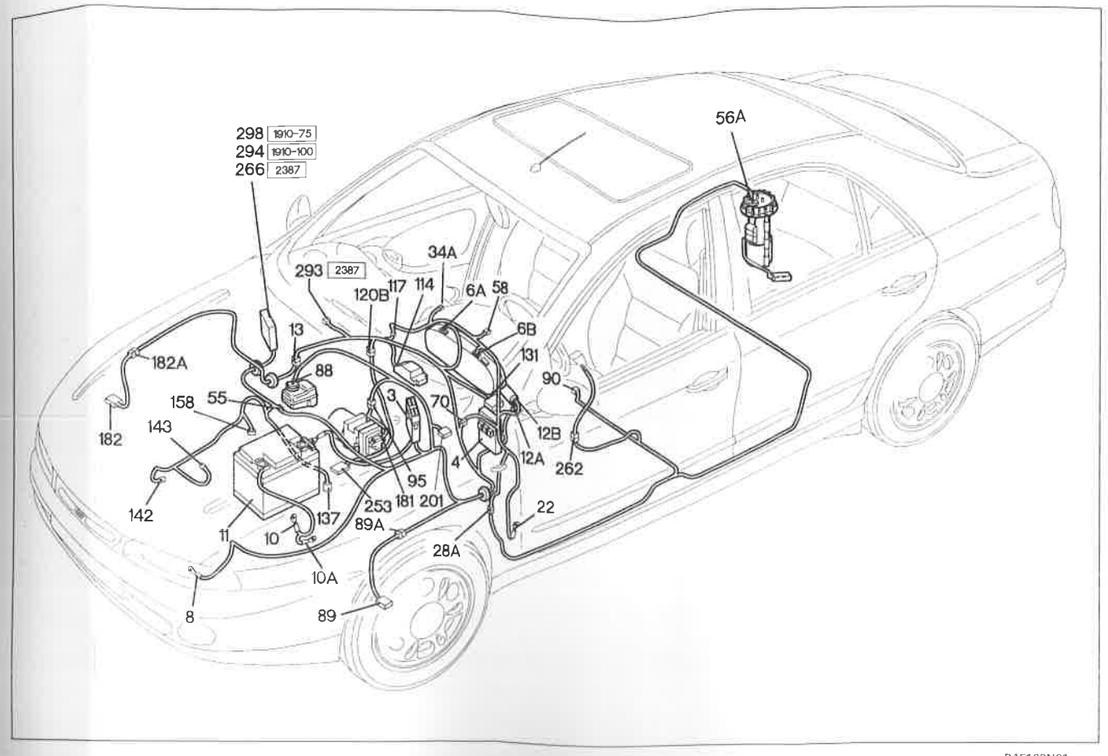


P4F160N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

Collegamenti quadro strumenti (mot. TD)





P4F163N01

Collegamenti quadro strumenti (mot. TD)

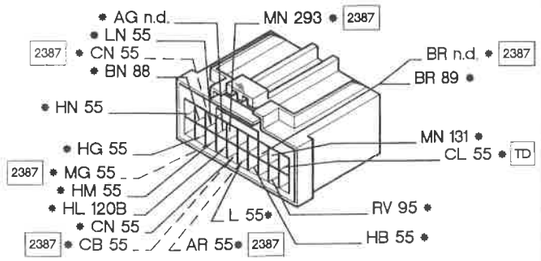
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
22 Massa plancia sinistra
28 Connessione cavi plancia/posteriori
34 Gruppo comandi interruttori
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
58 Reostato regolazione intensità illuminazione quadro di controllo
70 Connessione cavi plancia/anteriore
88 Sensore insufficiente livello liquido freni
89 Sensore usura guarnizione frenante sinistra
89A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota sinistra
90 Interruttore segnalazione freno a mano inserito
95 Connessione cavi anteriore/dispositivo antibloccaggio ruote A.B.S.
114 Centralina elettronica comando Air Bag
117 Connessione cavi Air Bag/plancia
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
137 Sensore rilevazione velocità vettura
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
181 Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
182 Sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra
182A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra
201 Centralina preriscaldo candelette (TD)
253 Centralina controllo climatizzazione
262 Interruttore spia cinture di sicurezza
266 Centralina elettronica di comando iniezione (2387)
293 Sensore segnalazione filtro aria intasato (2387TD)
294 Centralina elettronica comando iniezione (1910TD-100)
298 Centralina elettronica E.G.R. (1910TD-75)

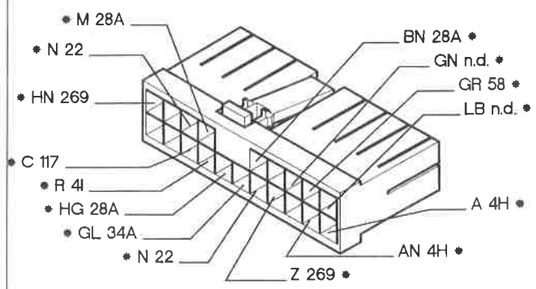
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F218N

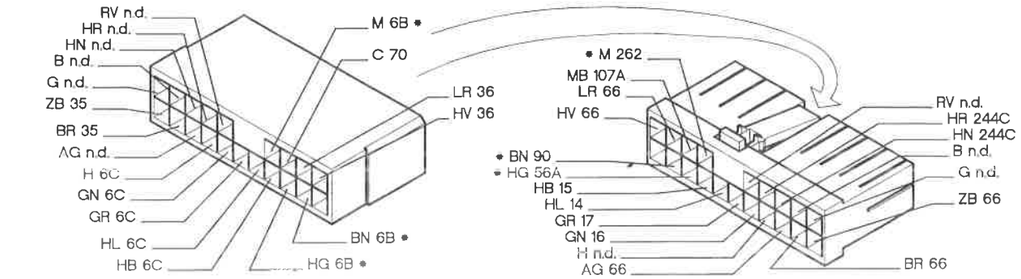
6A Quadro strumenti



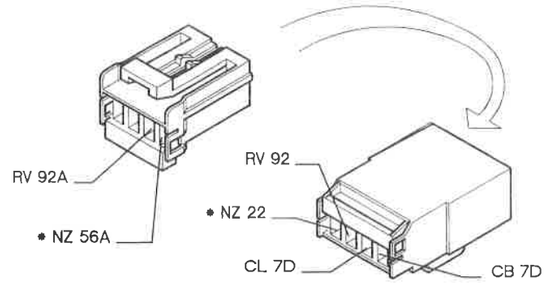
6B Quadro strumenti



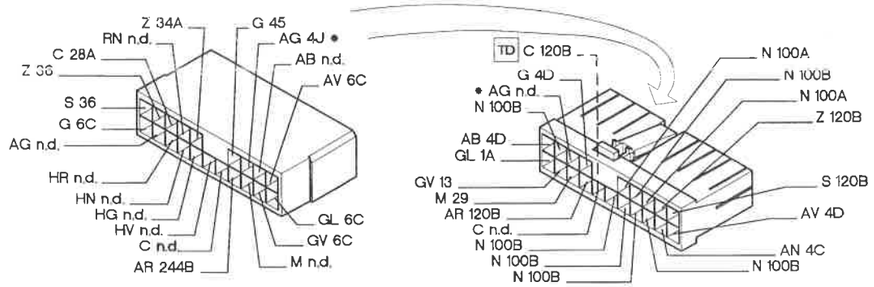
28A Connessione cavi plancia/posteriori



28C Connessione cavi plancia/posteriori



70 Connessione cavi plancia/anteriore

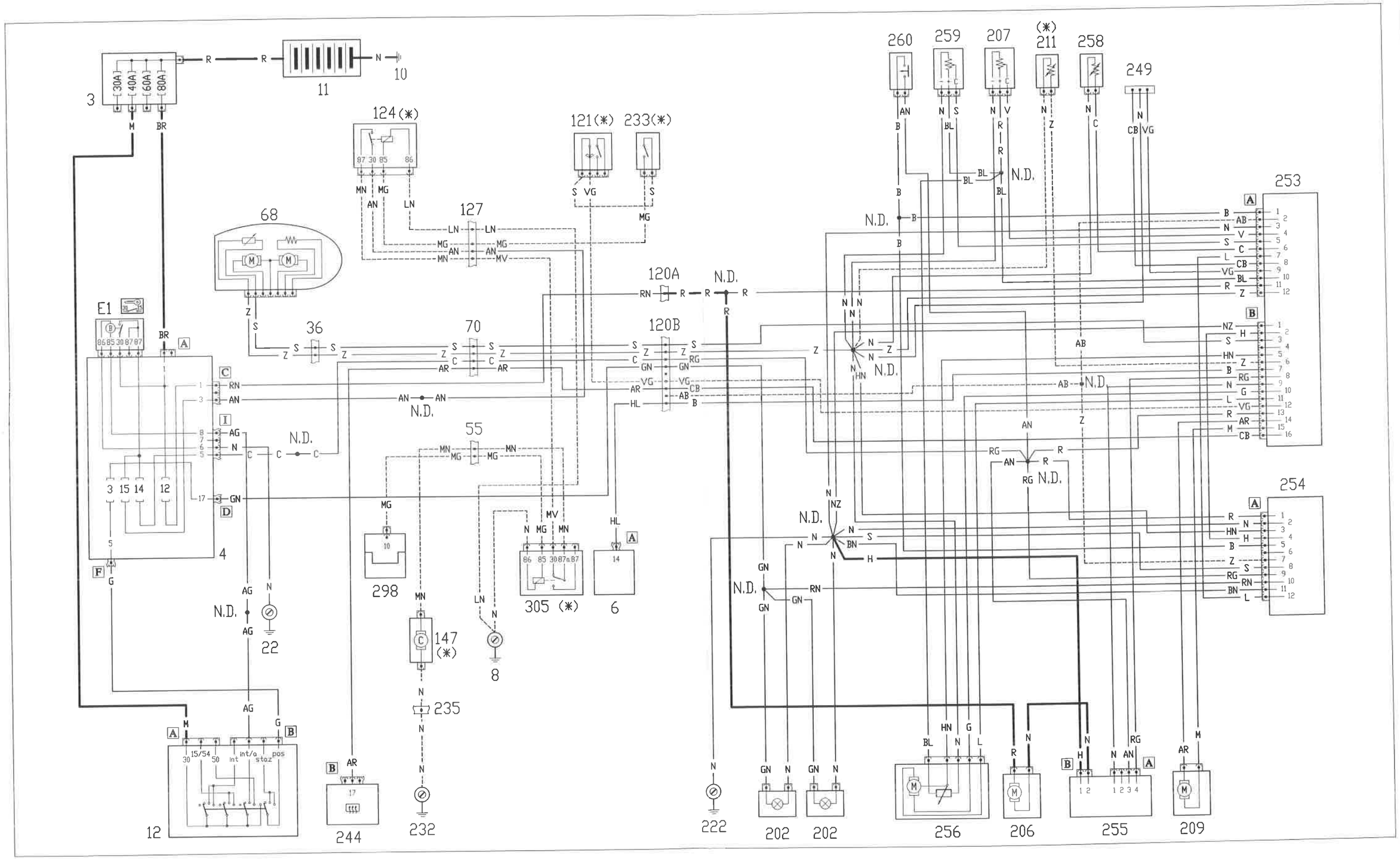


P4F164N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

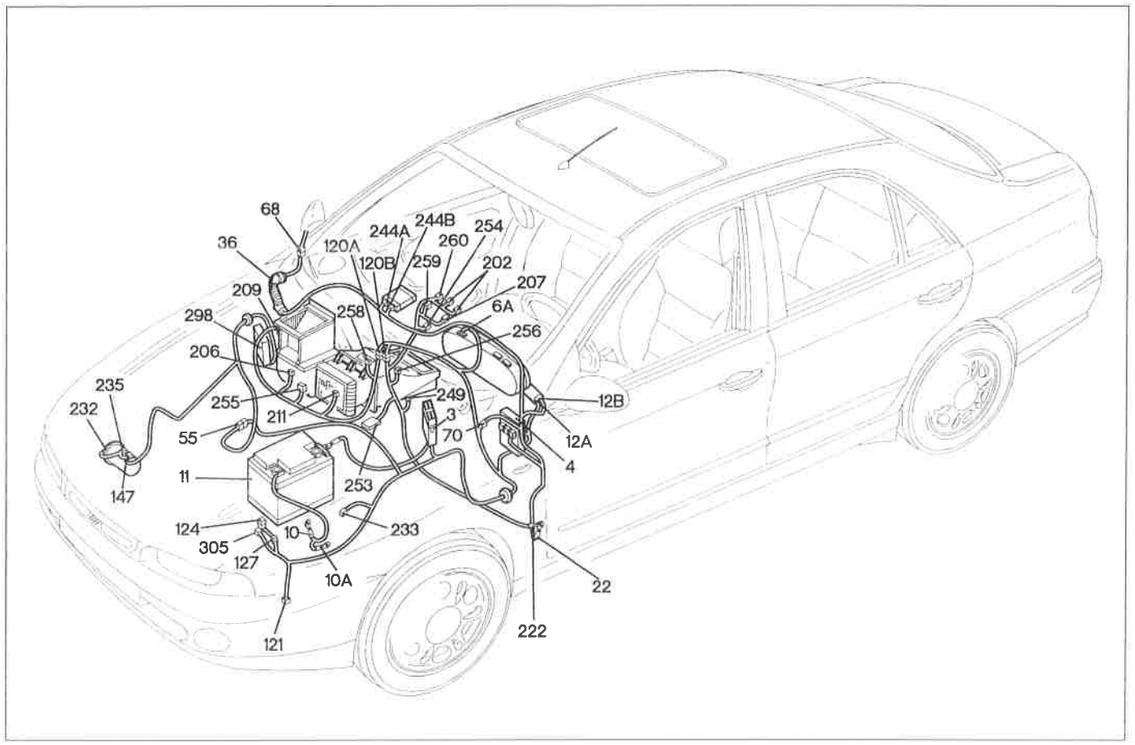
4F219N

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1910-75)



(*) Collegamenti e componenti NON presenti nella versione RISCALDATORE

4F220N



P4F167N01

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1910-75)

Legenda componenti

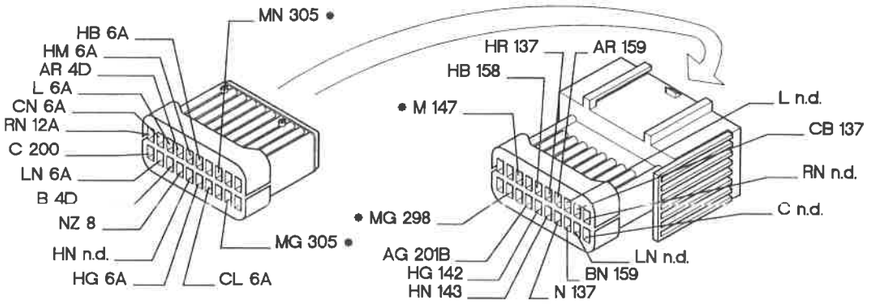
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
68 Specchio retrovisore esterno destro
70 Connessione cavi plancia/anteriore
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Conessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
147 Compressore per condizionatore
202 Lampade illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore / condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
209 Attuatore comando sportello presa aria
211 Sensore antibrina
222 Massa per impianto climatizzazione
232 Massa per compressore
233 Interruttore termometrico su pompa liquido refrigerante motore (1910TD-75)
235 Connessione cavi compressore condizionatore
244 Centralina elettronica servizi integrati
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
254 Comandi climatizzazione con sensore temperatura abitacolo
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione
256 Attuatore comando miscelazione aria
258 Sensore temperatura aria trattata
259 Commutatore regolazione temperatura richiesta
260 Microswitch "MAX-DEF"
298 Centralina elettronica E.G.R. (1910TD-75)
305 Teleruttore stacco compressore (1910TD-75)

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

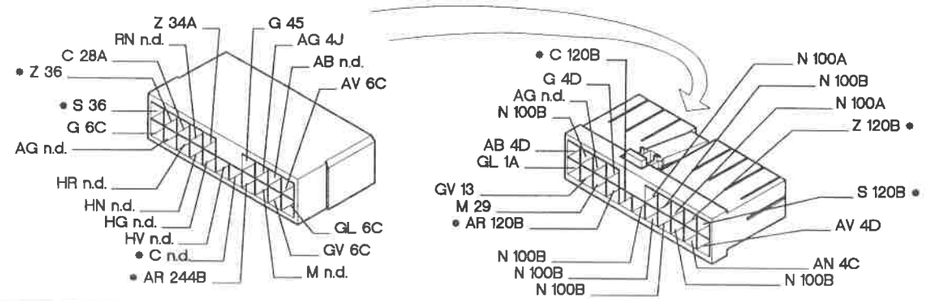
4F221N

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1910-75

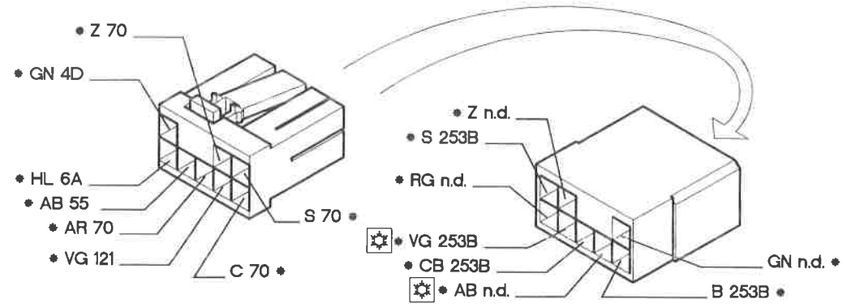


70 Connessione cavi plancia/anteriore



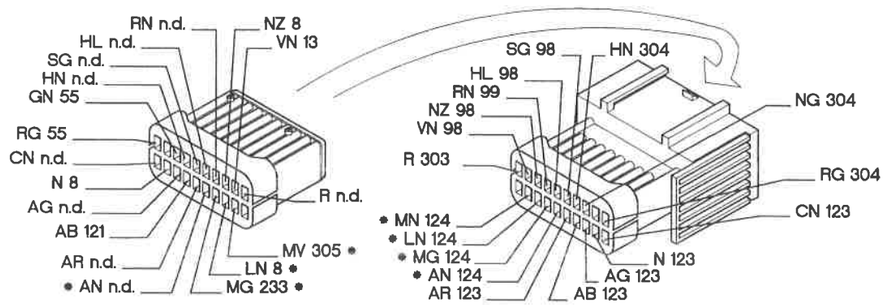
120B Connessione cavi gruppo condizionatore

AUTO



127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

1910-75

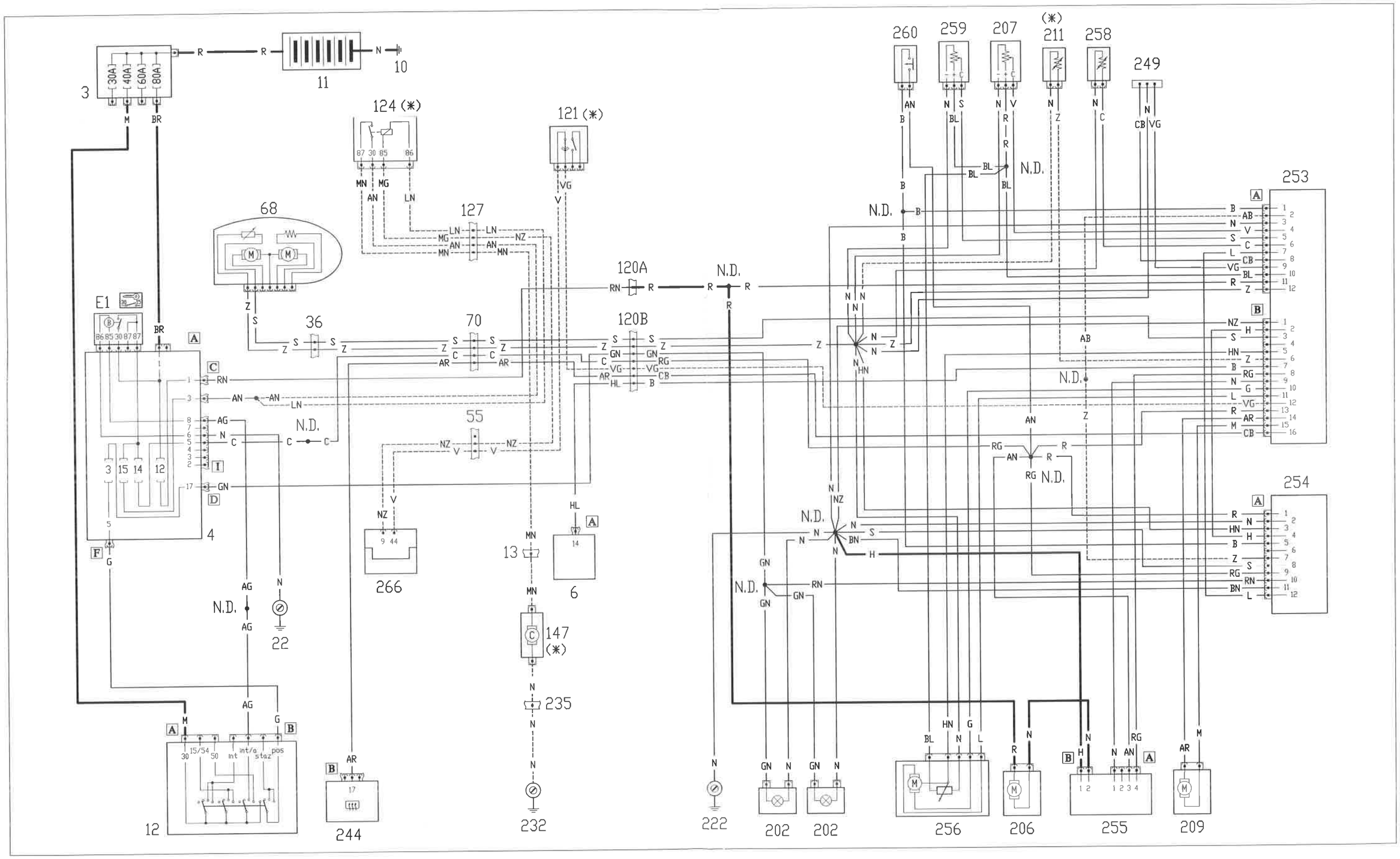


P4F168N01

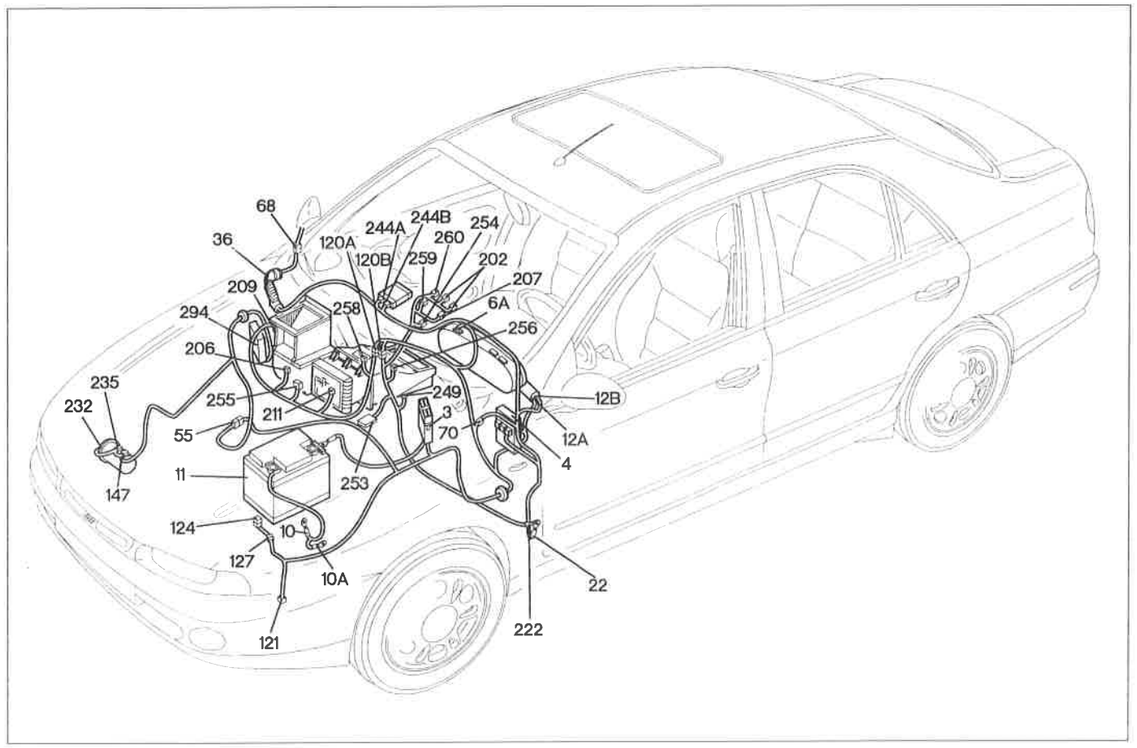
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F222N

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1910-100)



(*) Collegamenti e componenti NON presenti nella versione RISCALDATORE



P4F171N01

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 1910-100)

Legenda componenti

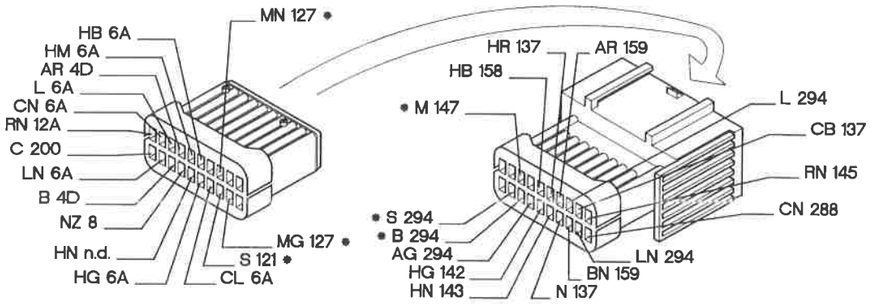
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
68 Specchio retrovisore esterno destro
70 Connessione cavi plancia/anteriore
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Conessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
147 Compressore per condizionatore
202 Lampade illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore / condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
209 Attuatore comando sportello presa aria
211 Sensore antibrina
222 Massa per impianto climatizzazione
232 Massa per compressore
235 Connessione cavi compressore condizionatore
244 Centralina elettronica servizi integrati
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
254 Comandi climatizzazione con sensore temperatura abitacolo
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione
256 Attuatore comando miscelazione aria
258 Sensore temperatura aria trattata
259 Commutatore regolazione temperatura richiesta
260 Microswitch "MAX-DEF"
294 Centralina elettronica comando iniezione (1910TD-100)

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

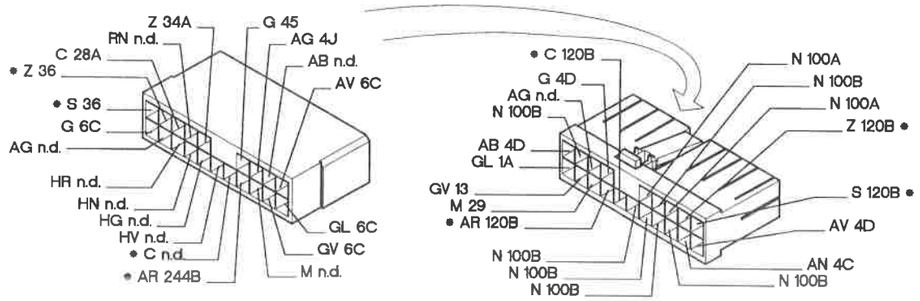
4F224N

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1910-100

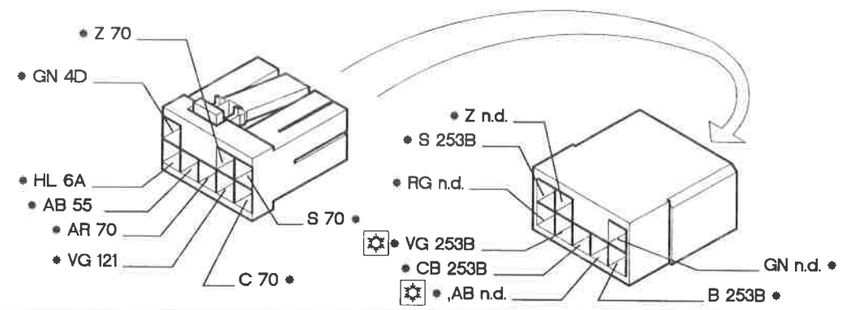


70 Connessione cavi plancia/anteriore



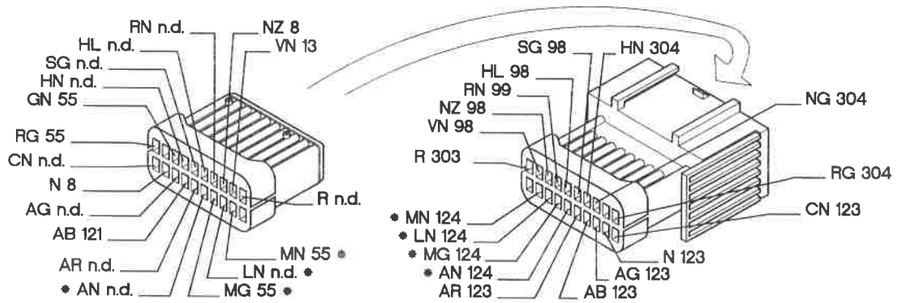
120B Connessione cavi gruppo condizionatore

AUTO



127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

1910-100

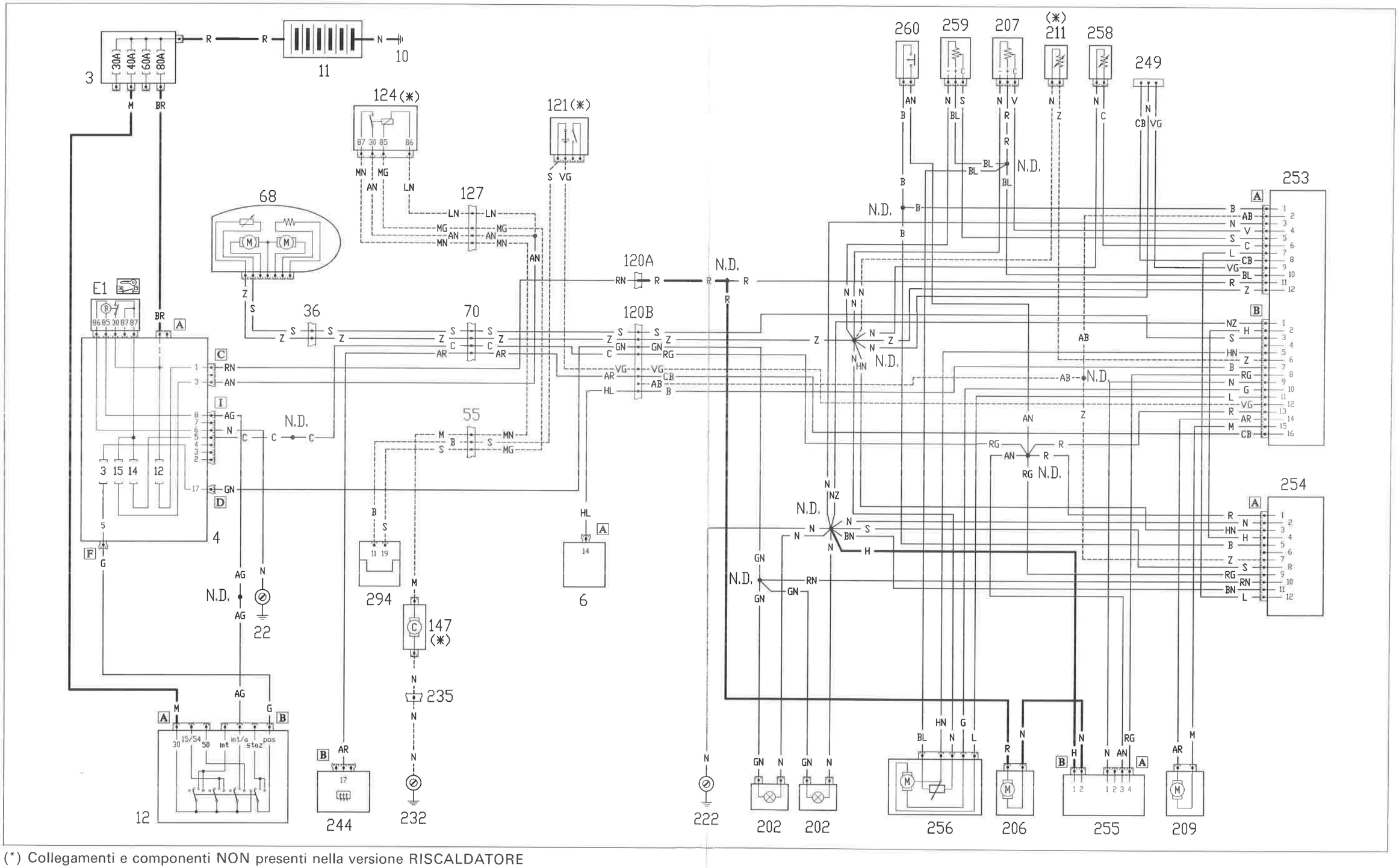


P4F172N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

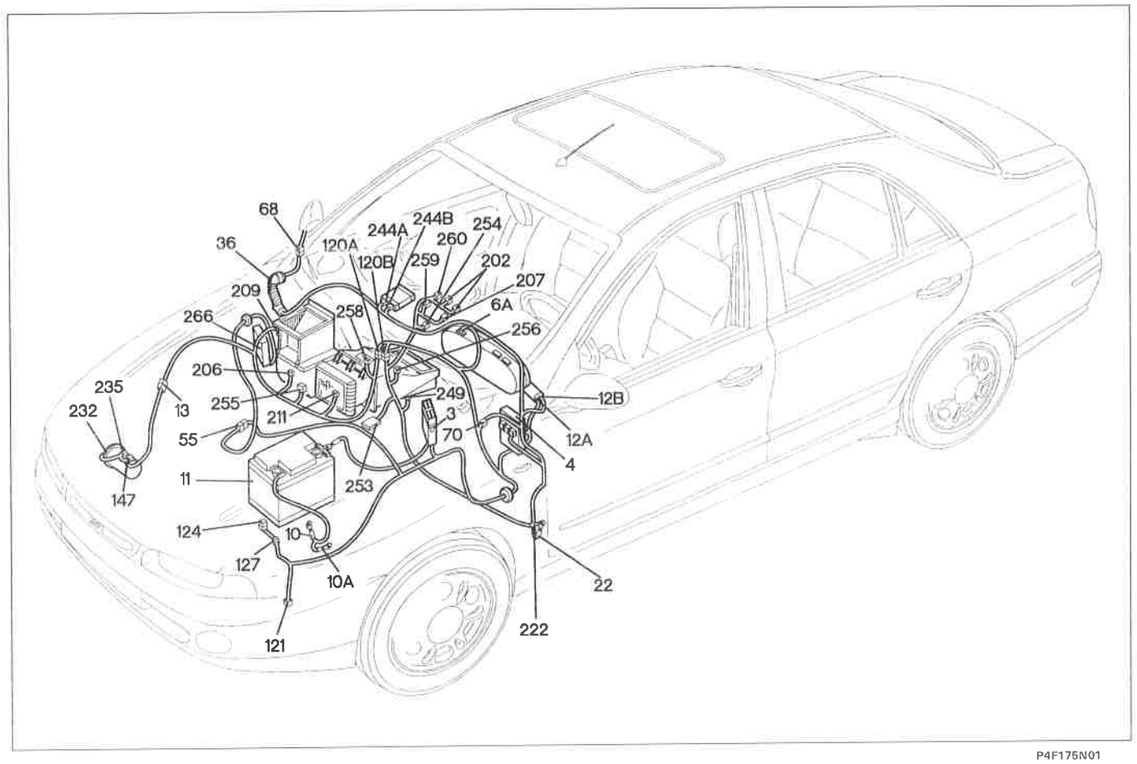
4F225N

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 2387)



(*) Collegamenti e componenti NON presenti nella versione RISCALDATORE

4F226N



P4F175N01

Climatizzatore / riscaldatore a regolazione termostatica (mot. 2387)

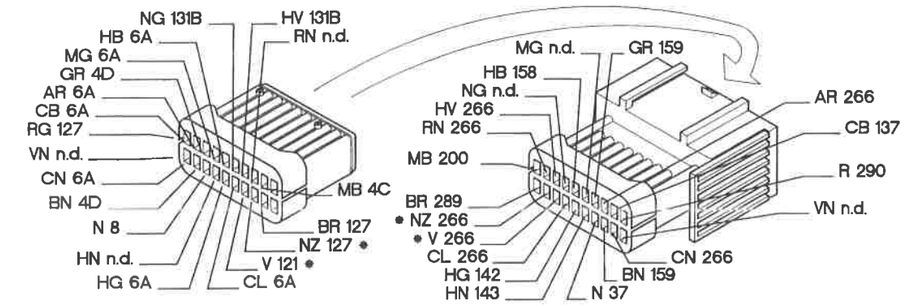
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
22 Massa plancia sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
68 Specchio retrovisore esterno destro
70 Connessione cavi plancia/anteriore
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Conessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
147 Compressore per condizionatore
202 Lampade illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore / condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
209 Attuatore comando sportello presa aria
211 Sensore antibrina
222 Massa per impianto climatizzazione
232 Massa per compressore
235 Connessione cavi compressore condizionatore
244 Centralina elettronica servizi integrati
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
254 Comandi climatizzazione con sensore temperatura abitacolo
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione
256 Attuatore comando miscelazione aria
258 Sensore temperatura aria trattata
259 Commutatore regolazione temperatura richiesta
260 Microswitch "MAX-DEF"
266 Centralina elettronica di comando ineizione (2387)

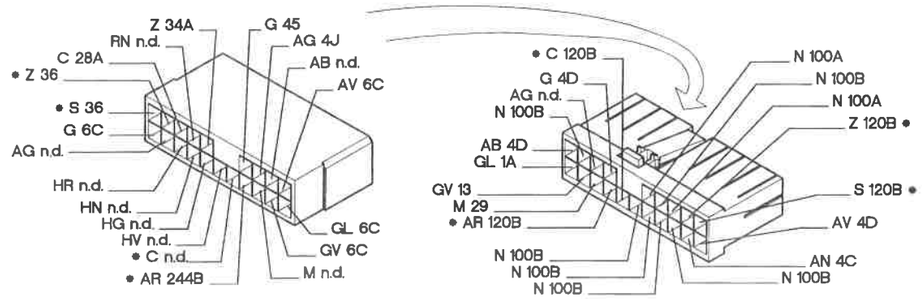
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

2387

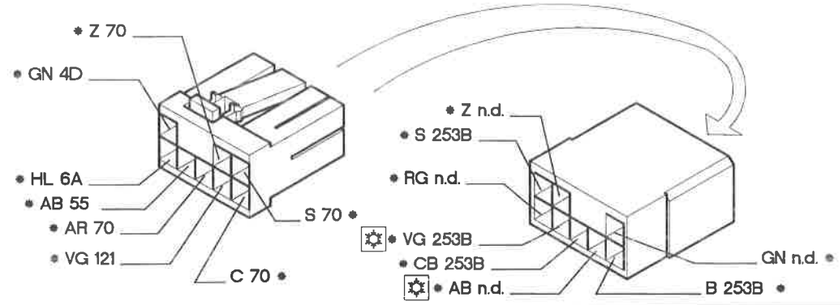


70 Connessione cavi plancia/anteriore



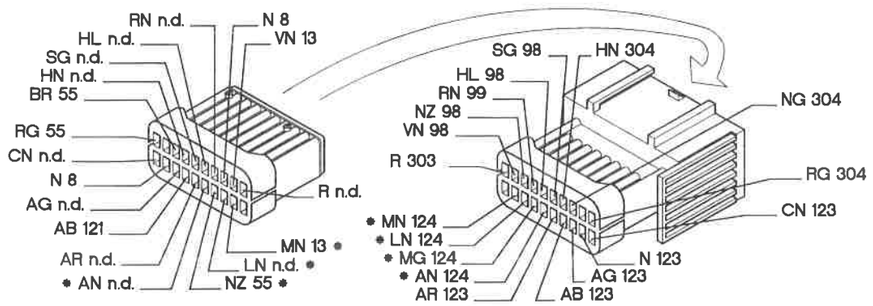
120B Connessione cavi gruppo condizionatore

AUTO



127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

2387



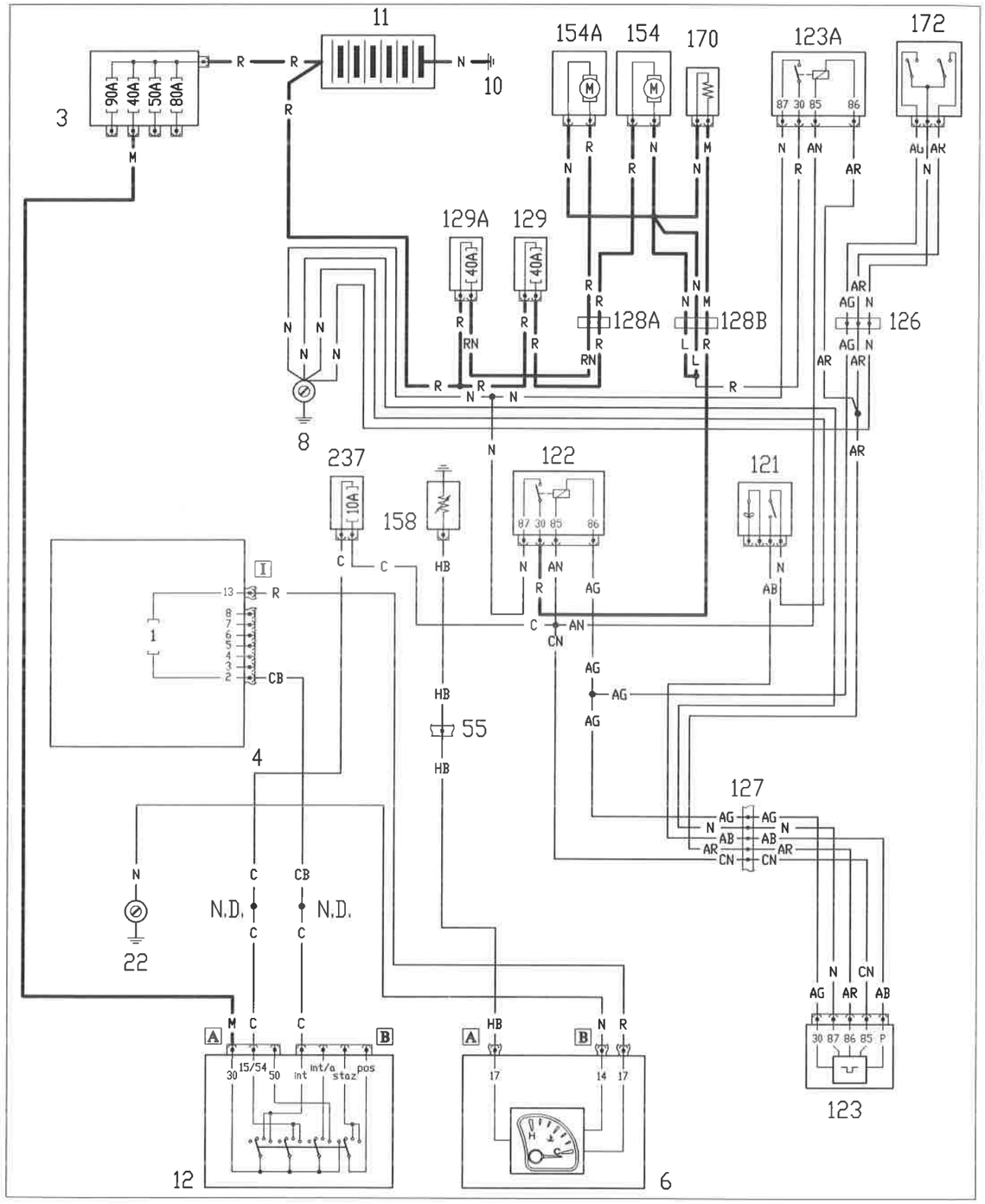
P4F176N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F227N

4F228N

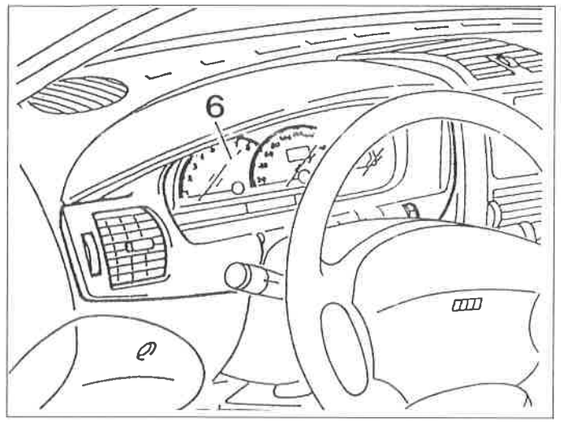
Versioni con climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 1910)

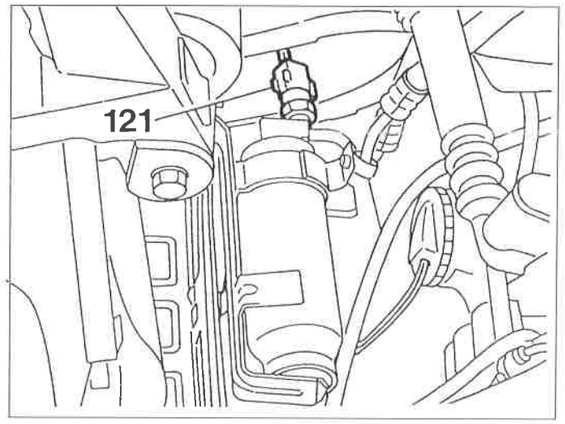


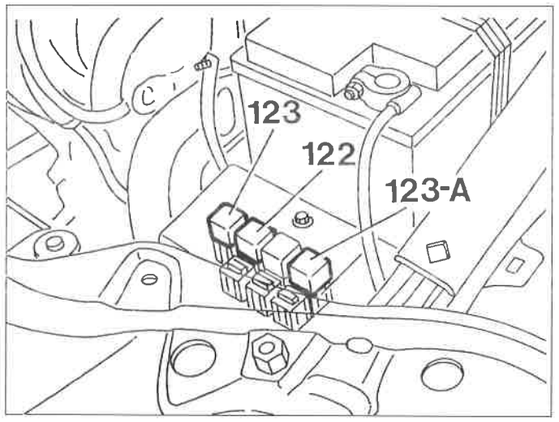
P4F177N01

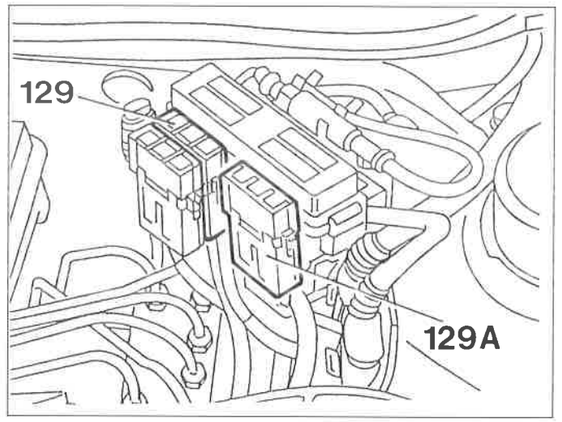
4F229N

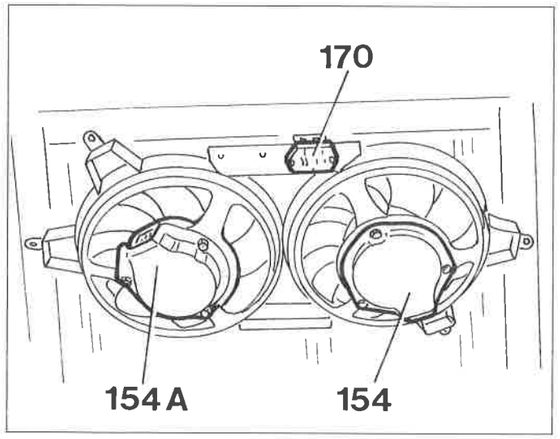
Ubicazione componenti

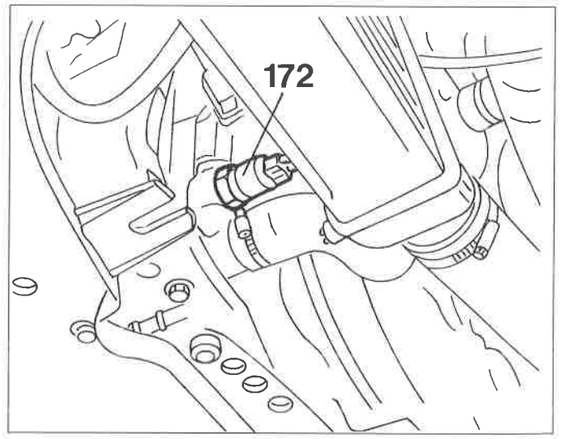






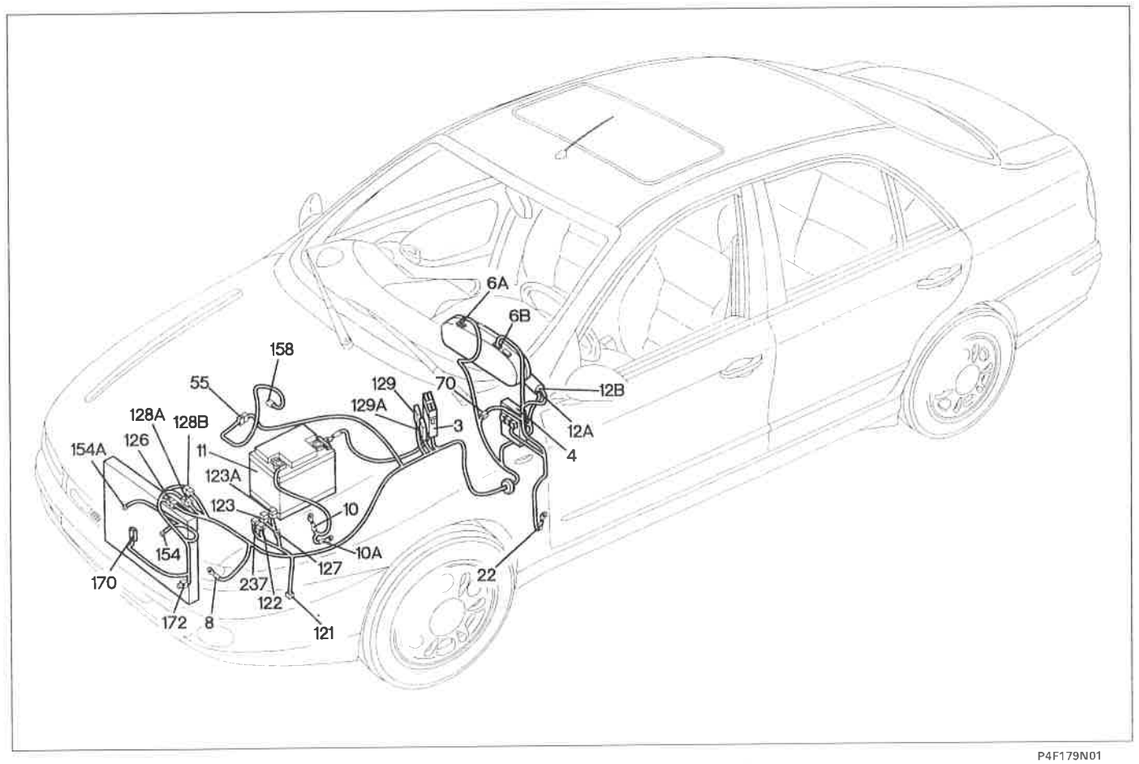






P4F178N01

4F230N



P4F179N01

Versioni con climatizzatore

Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 1910)

Legenda componenti

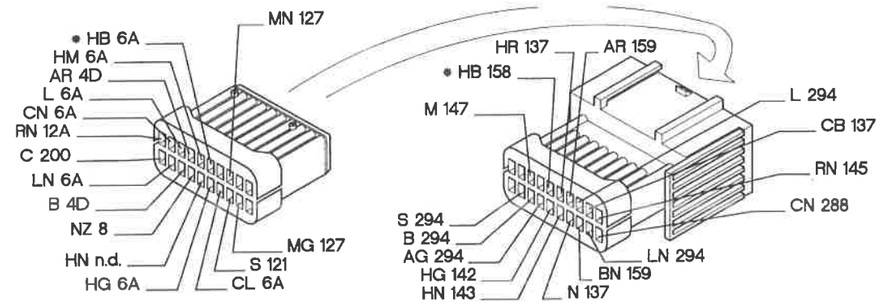
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
121 Pressostato a tre livelli
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123 Temporizzatore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
129A Fusibile di potenza protezione 2° elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
154A Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
237 Fusibile protezione FIAT CODE

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F231N

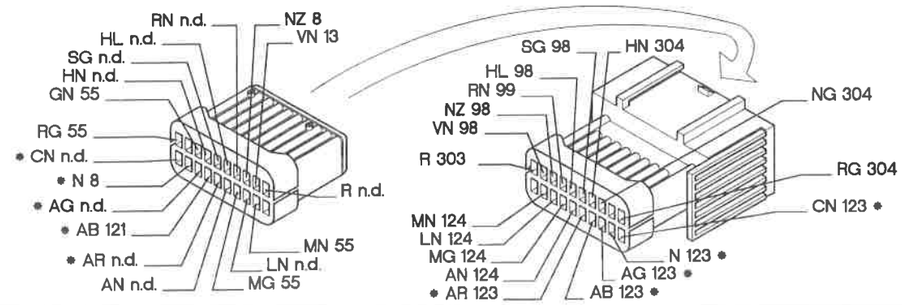
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1910



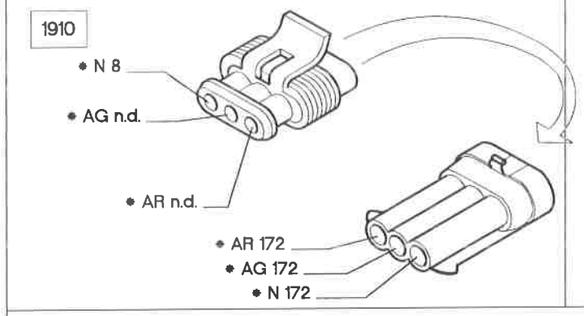
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

1910

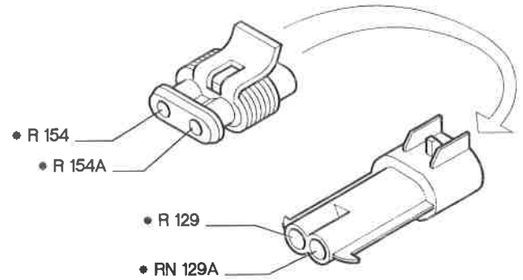


126 Connessione cavi anteriore/radiatore

1910

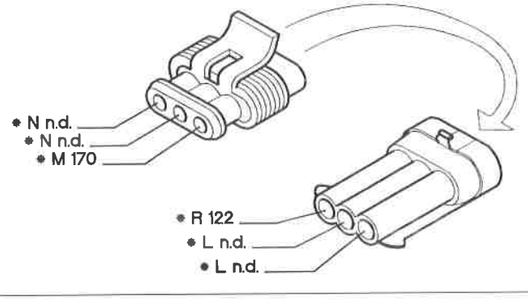


128A Connessione cavi anteriore/radiatore



128B Connessione cavi anteriore/radiatore

1910

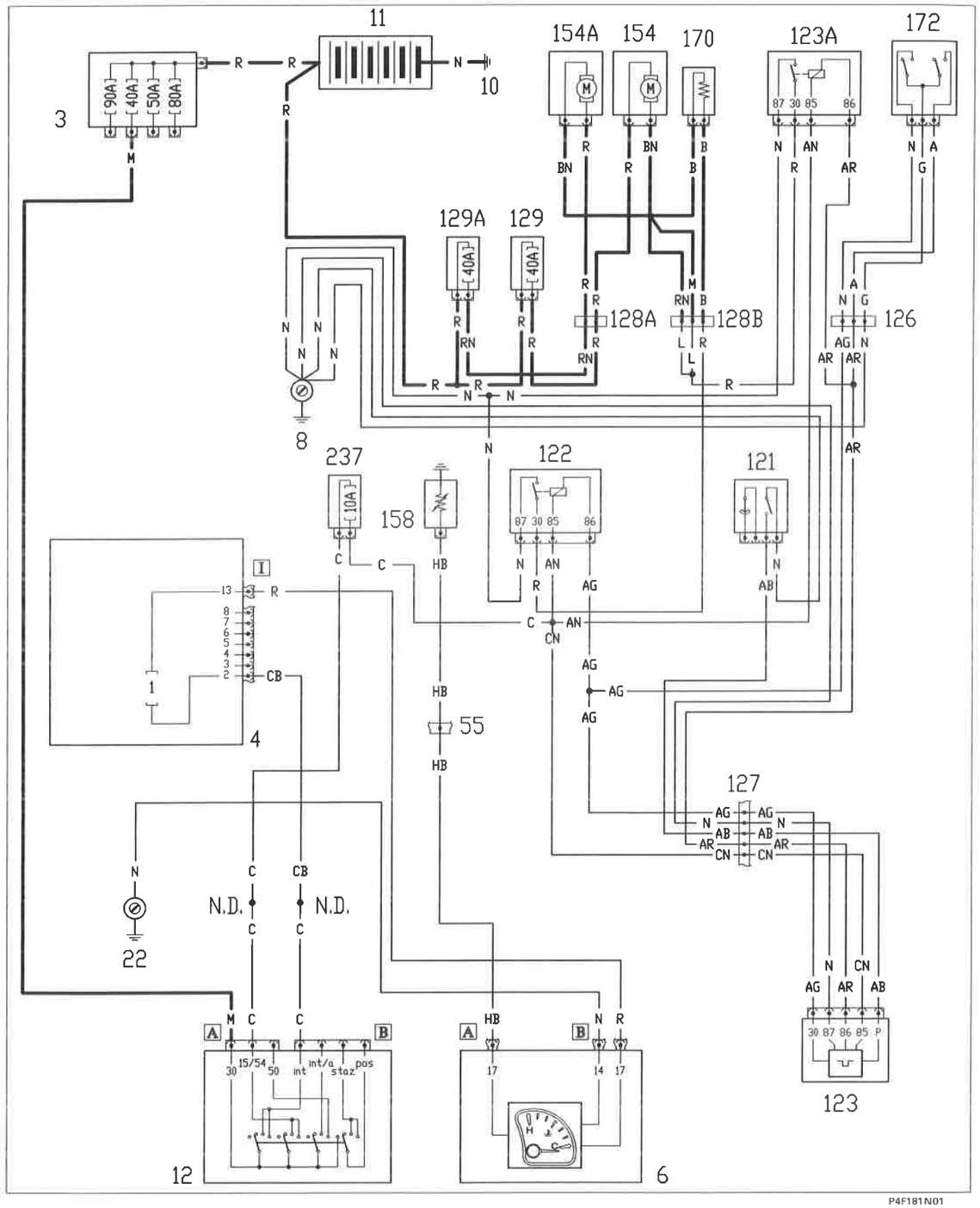


P4F180N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

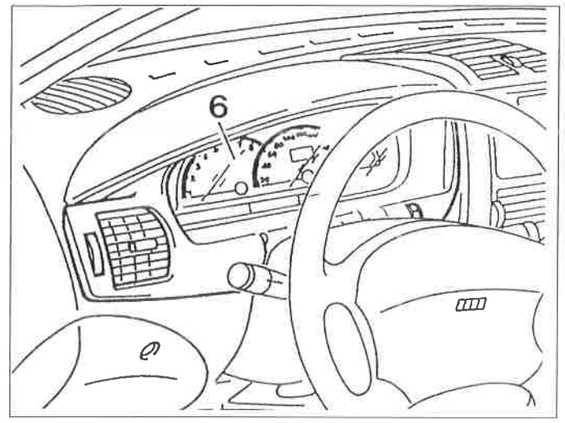
4F232N

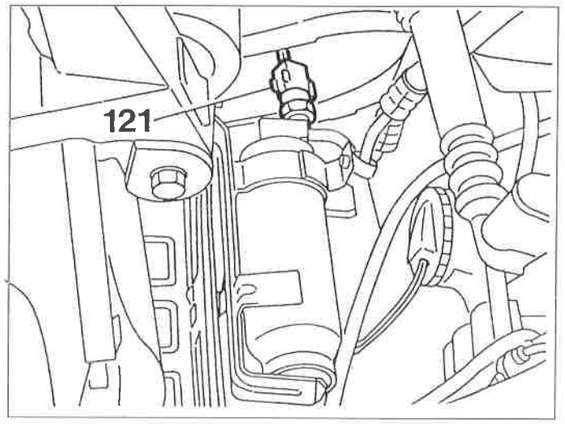
Versioni con climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 2387)

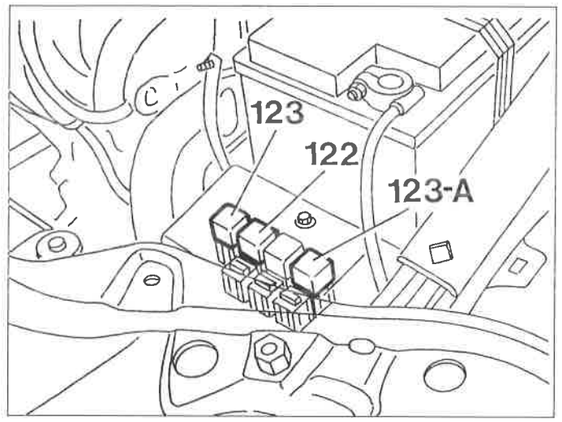


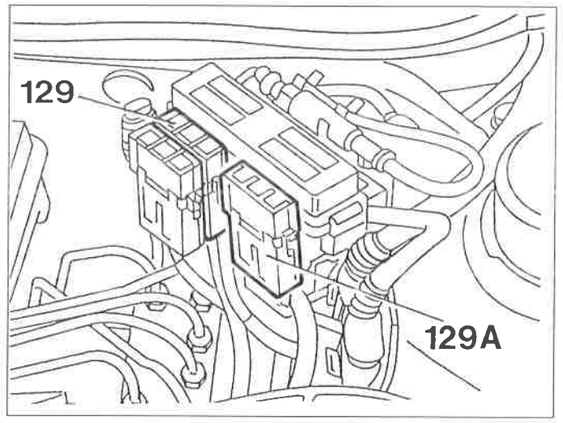
4F233N

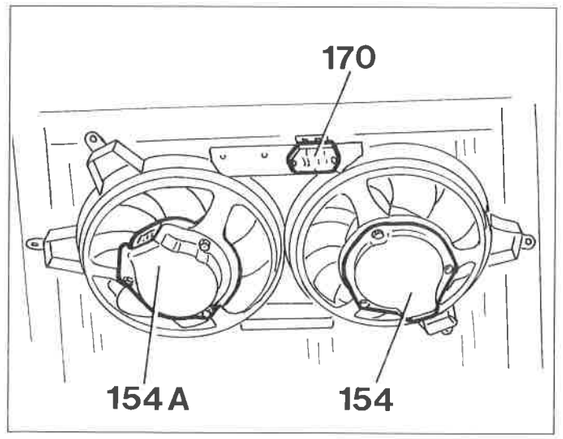
Ubicazione componenti

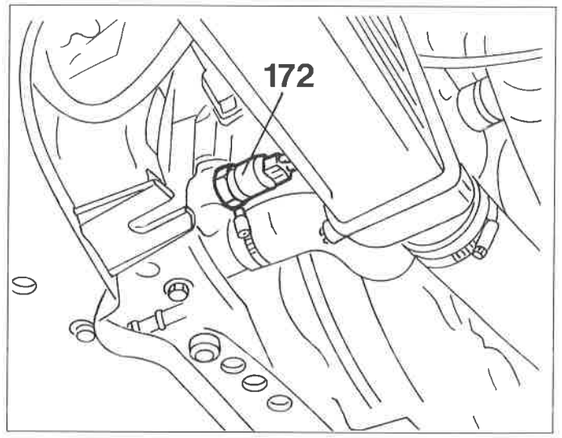






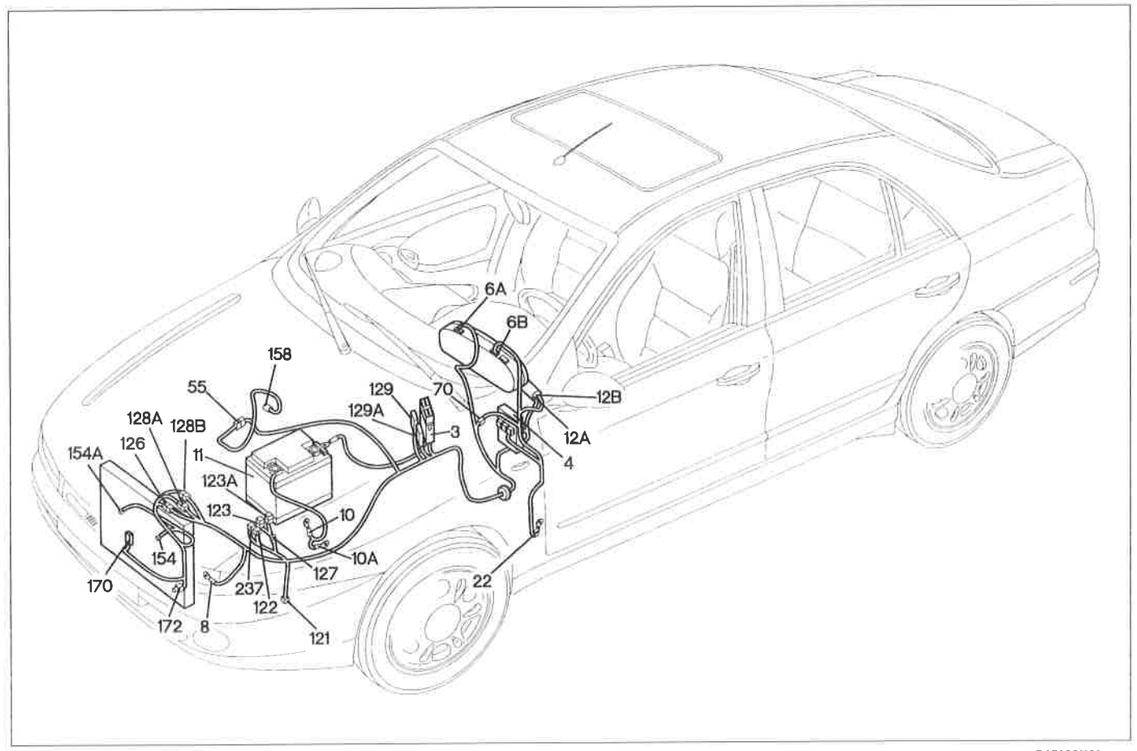






P4F178N01

4F234N



P4F183N01

Versioni con climatizzatore

Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore (mot. 2387)

Legenda componenti

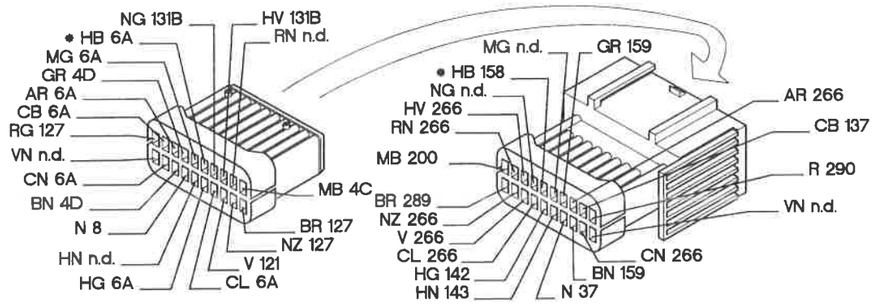
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
121 Pressostato a tre livelli
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123 Temporizzatore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
129A Fusibile di potenza protezione 2° elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
154A Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
237 Fusibile protezione FIAT CODE

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F235N

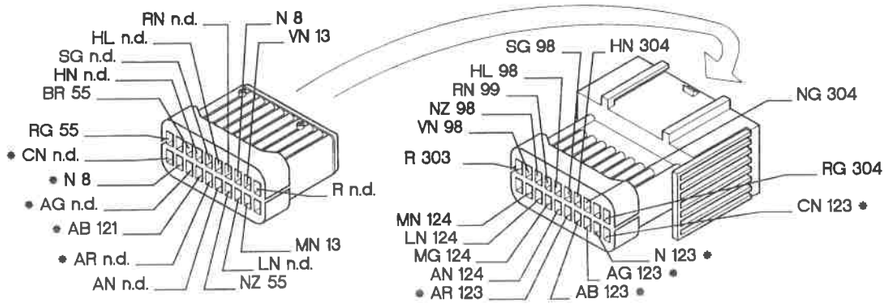
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

2387



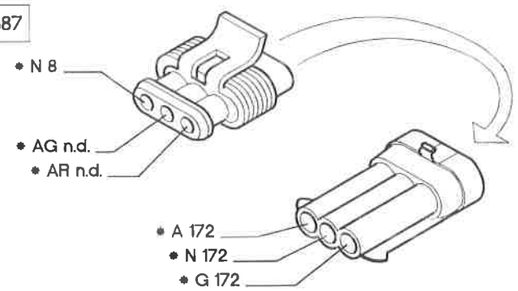
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

2387

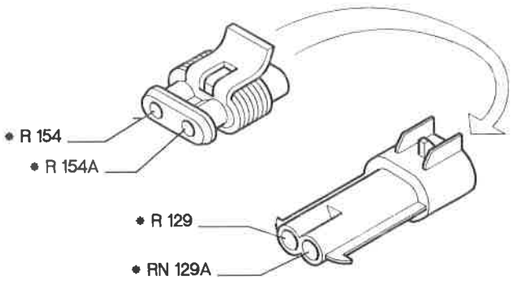


126 Connessione cavi anteriore/radiatore

2387

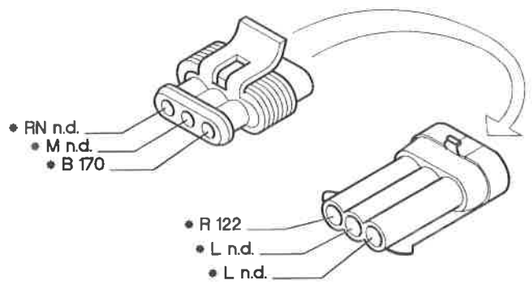


128A Connessione cavi anteriore/radiatore



128B Connessione cavi anteriore/radiatore

2387

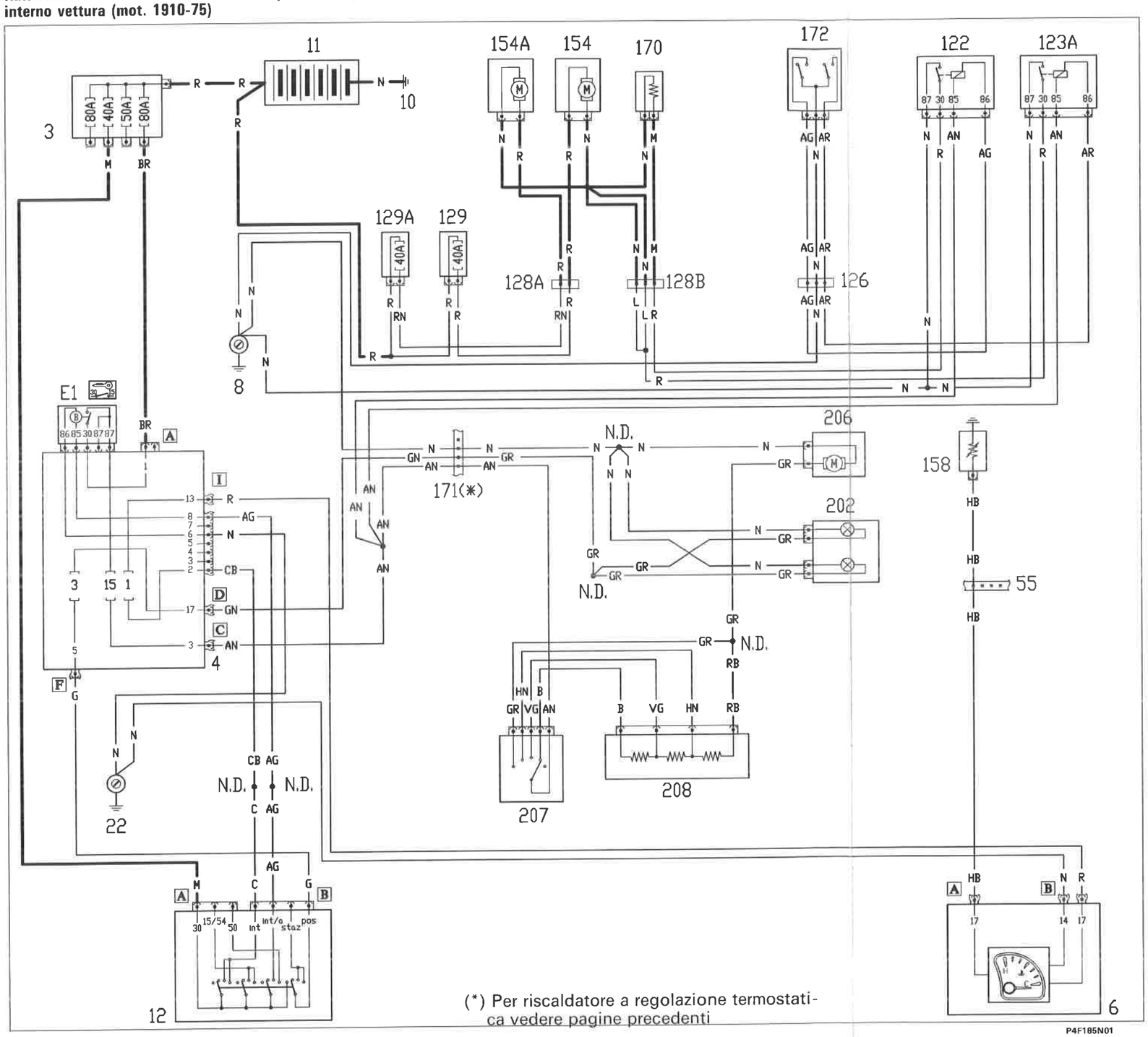


P4F184N01

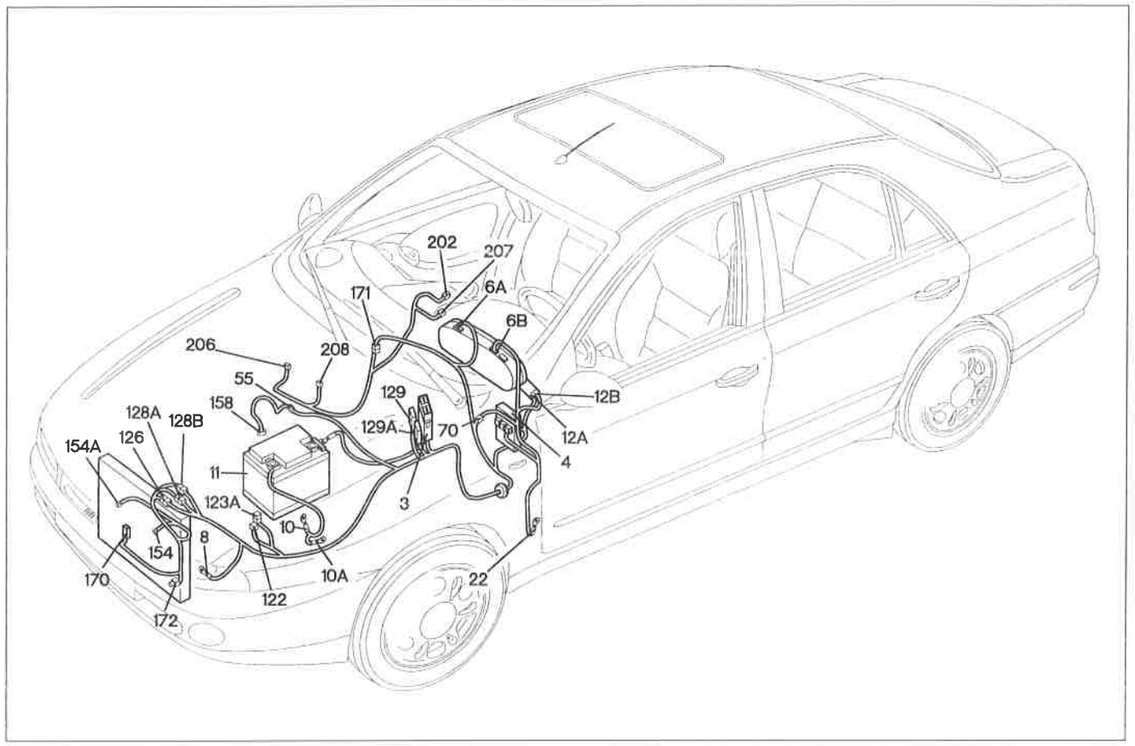
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F236N

Versioni senza climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 1910-75)



4F237N



P4F187N01

Versioni senza climatizzatore

Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 1910-75)

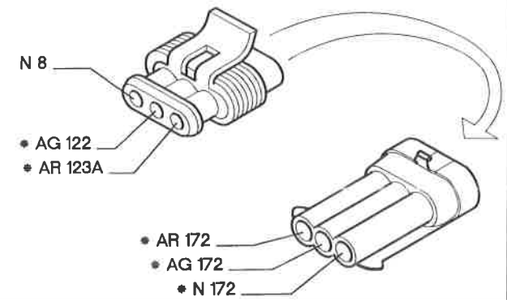
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
63 Interruttore termometrico su radiatore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
129A Fusibile di potenza protezione 2° elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
154A Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
171 Connessioni cavi gruppo riscaldatore
172 Interruttore termometrico a due livelli
202 Lampada illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
208 Resistore per velocità elettroventilatore

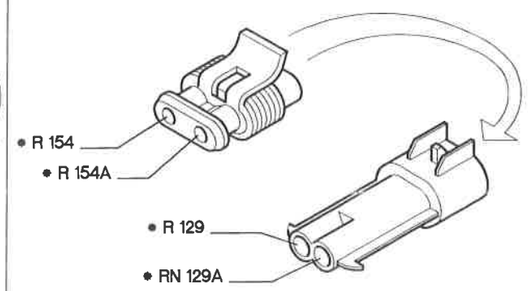
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F238N

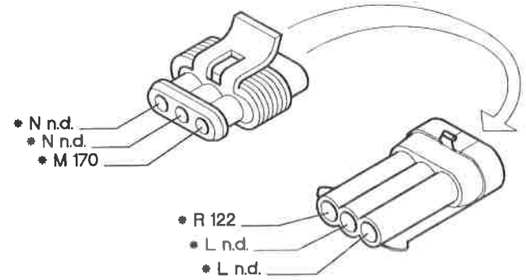
126 Connessione cavi anteriore/radiatore



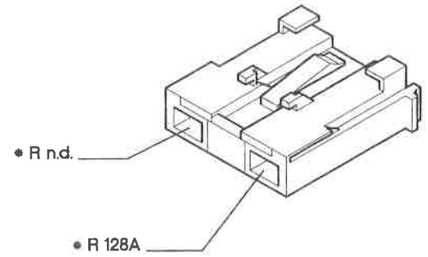
128A Connessione cavi anteriore/radiatore



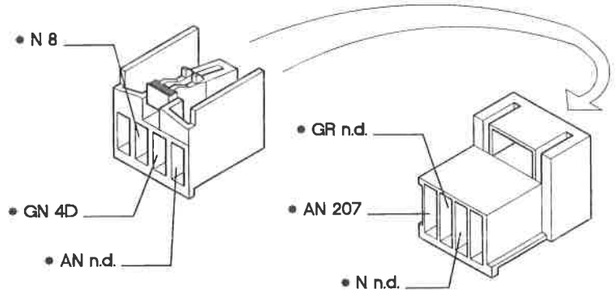
128B Connessione cavi anteriore/radiatore



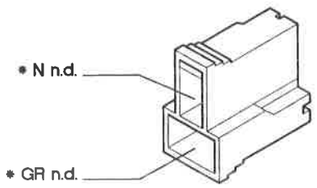
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore



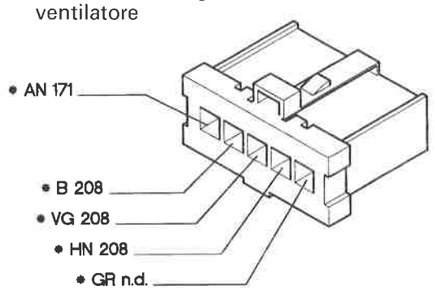
171 Connessione cavi gruppo riscaldatore



206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura



207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore

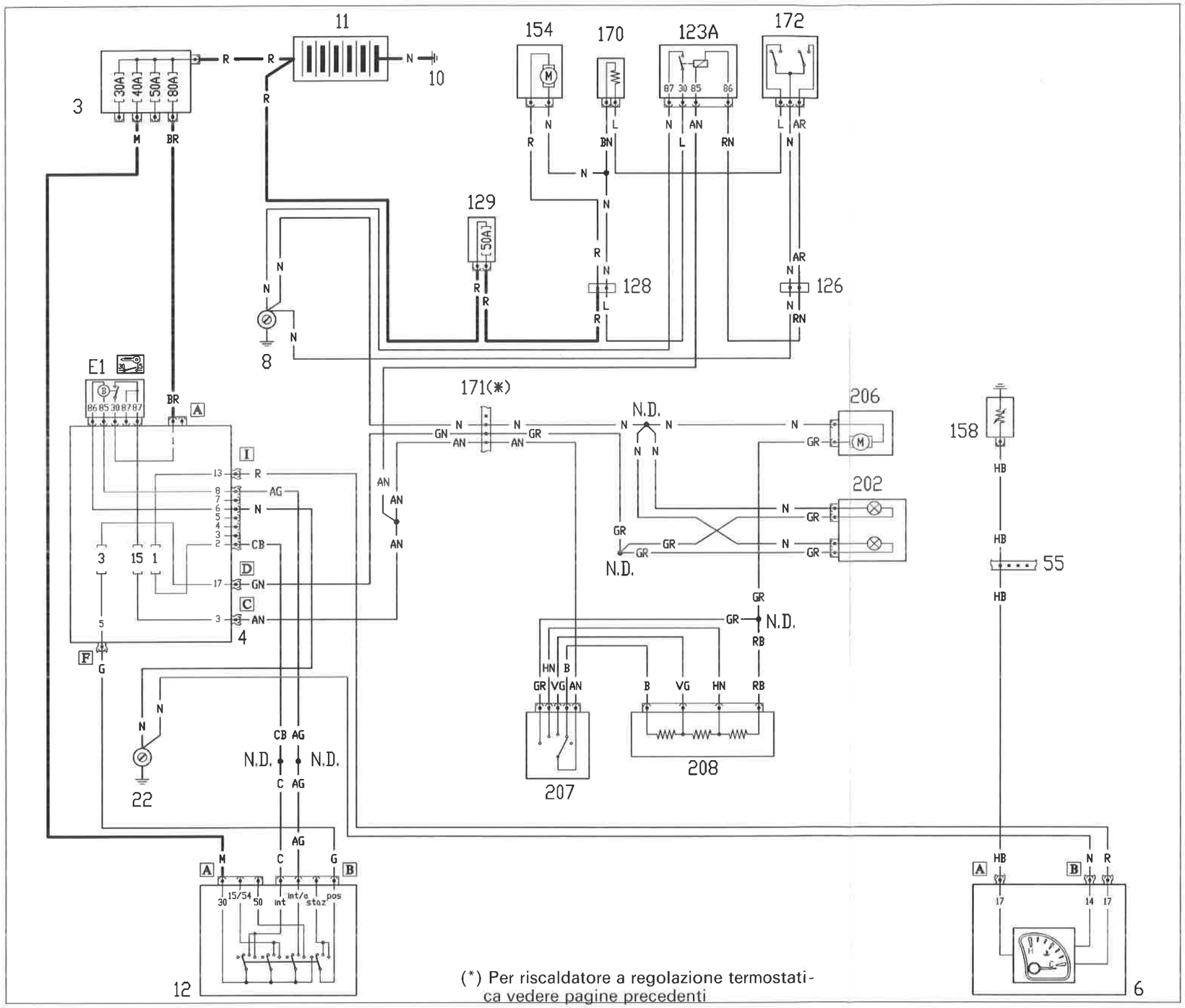


P4F188N01

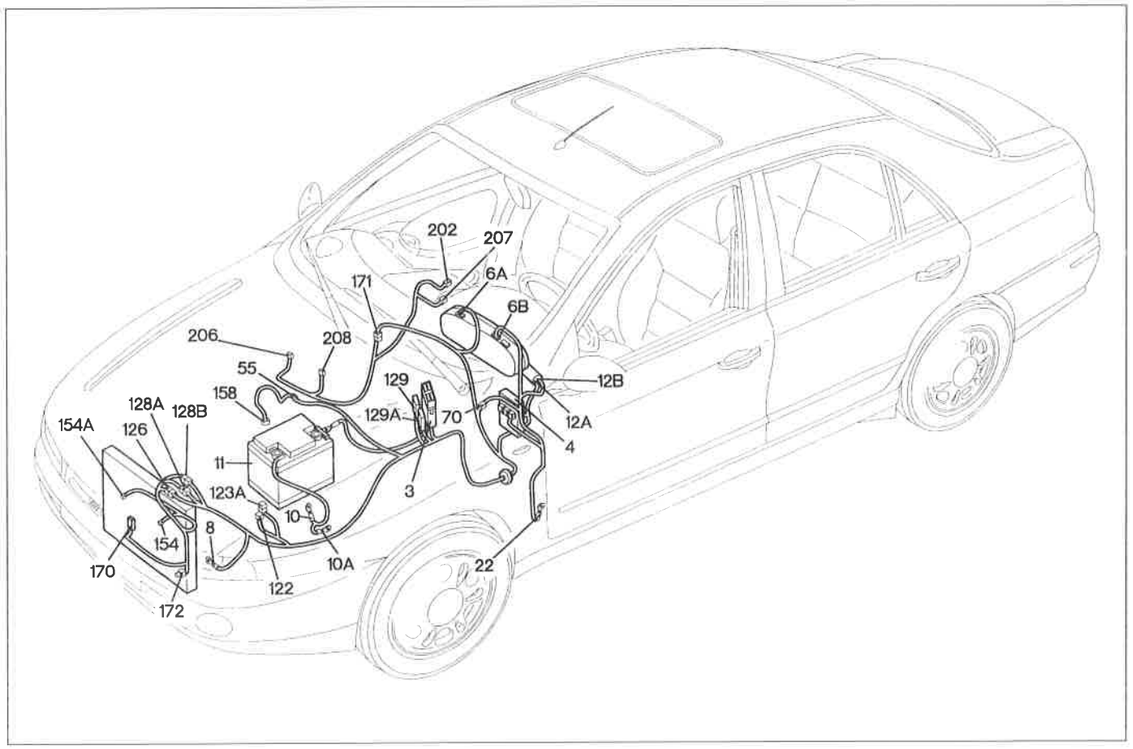
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F239N

Versioni senza climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 1910-100)



4F240N



P4F191N01

Versioni senza climatizzatore

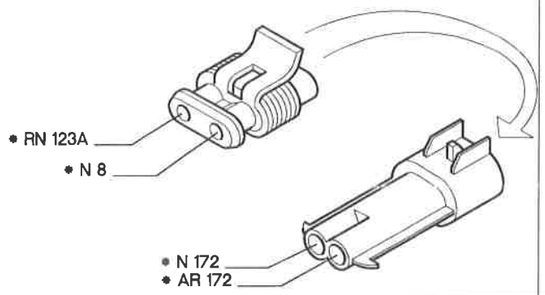
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 1910-100)

Legenda componenti

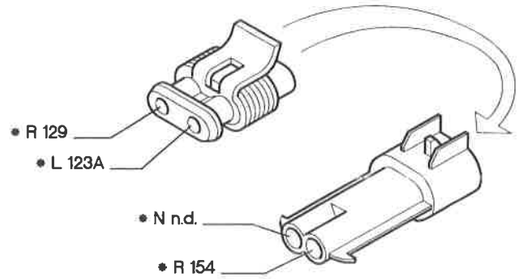
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
63 Interruttore termometrico su radiatore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
171 Connessioni cavi gruppo riscaldatore
172 Interruttore termometrico a due livelli
202 Lampada illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
208 Resistore per velocità elettroventilatore

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

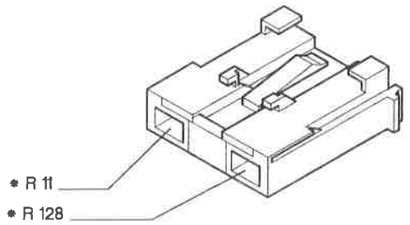
126 Connessione cavi anteriore/radiatore



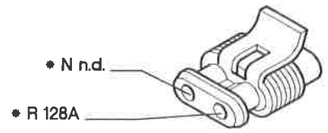
128 Connessione cavi anteriore/radiatore



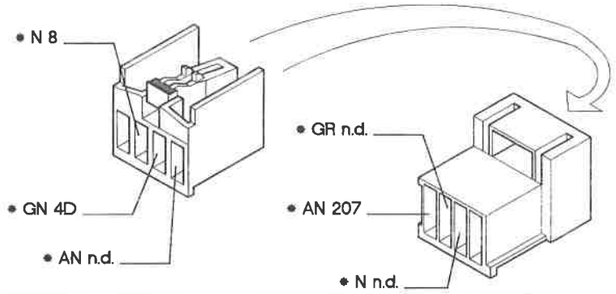
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore



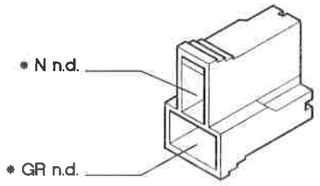
154 Elettroventilatore raffreddamento motore



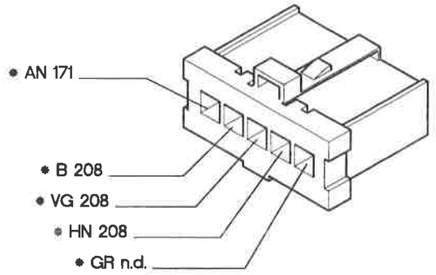
171 Connessione cavi gruppo riscaldatore



206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura



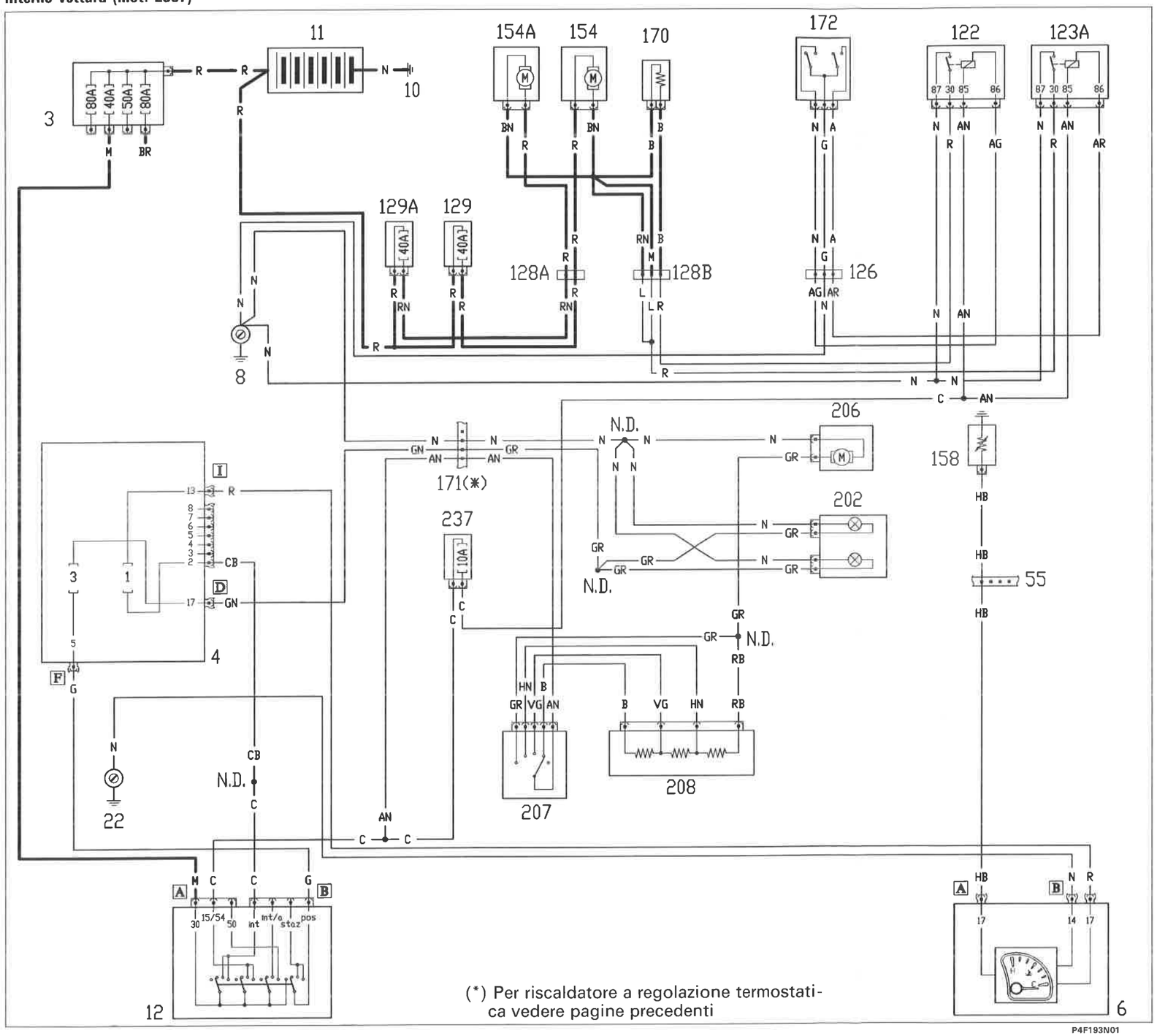
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore



P4F192N01

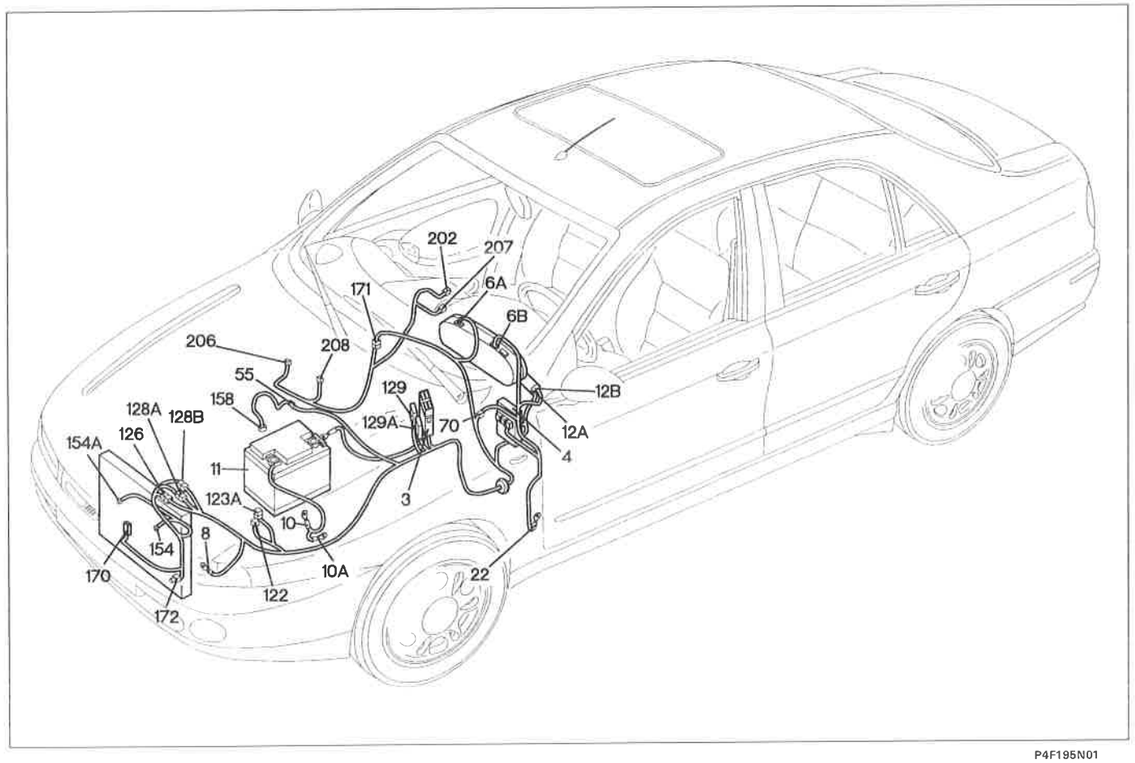
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

Versioni senza climatizzatore
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 2387)



(*) Per riscaldatore a regolazione termostatica vedere pagine precedenti

4F243N



P4F195N01

Versioni senza climatizzatore

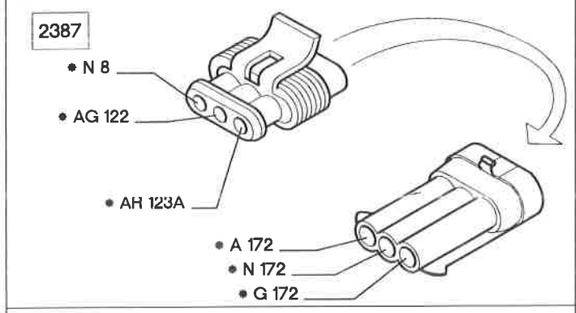
Raffreddamento motore - Indicatore temperatura liquido di raffreddamento motore - Riscaldatore manuale: ventilazione interno vettura (mot. 2387)

Legenda componenti

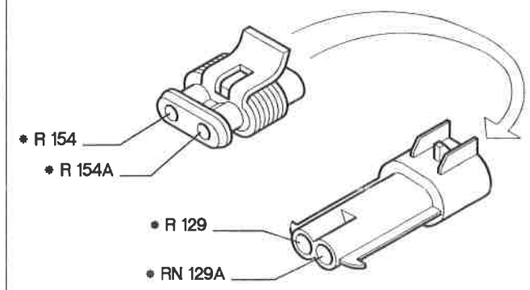
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
22 Massa plancia sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
63 Interruttore termometrico su radiatore
70 Connessione cavi plancia/anteriore
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
129A Fusibile di potenza protezione 2° elettroventilatore raffreddamento motore
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
154A Elettroventilatore raffreddamento motore
158 Sensore temperatura acqua per strumento
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
171 Connessioni cavi gruppo riscaldatore
172 Interruttore termometrico a due livelli
202 Lampada illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
208 Resistore per velocità elettroventilatore

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

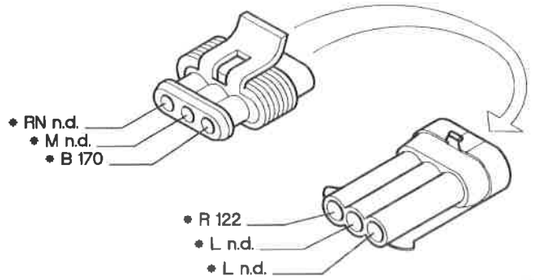
126 Connessione cavi anteriore/radiatore



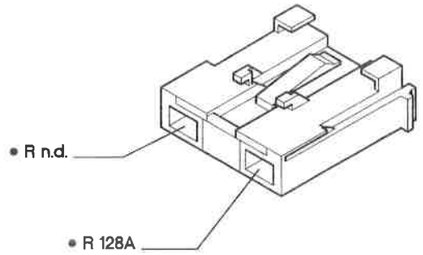
128A Connessione cavi anteriore/radiatore



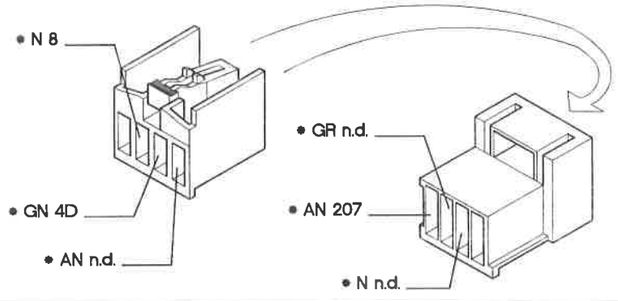
128B Connessione cavi anteriore/radiatore



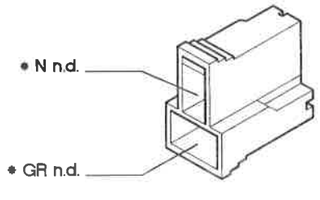
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore



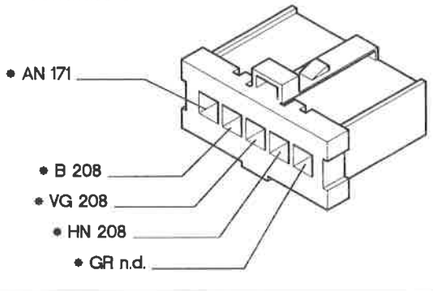
171 Connessione cavi gruppo riscaldatore



206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura



207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore



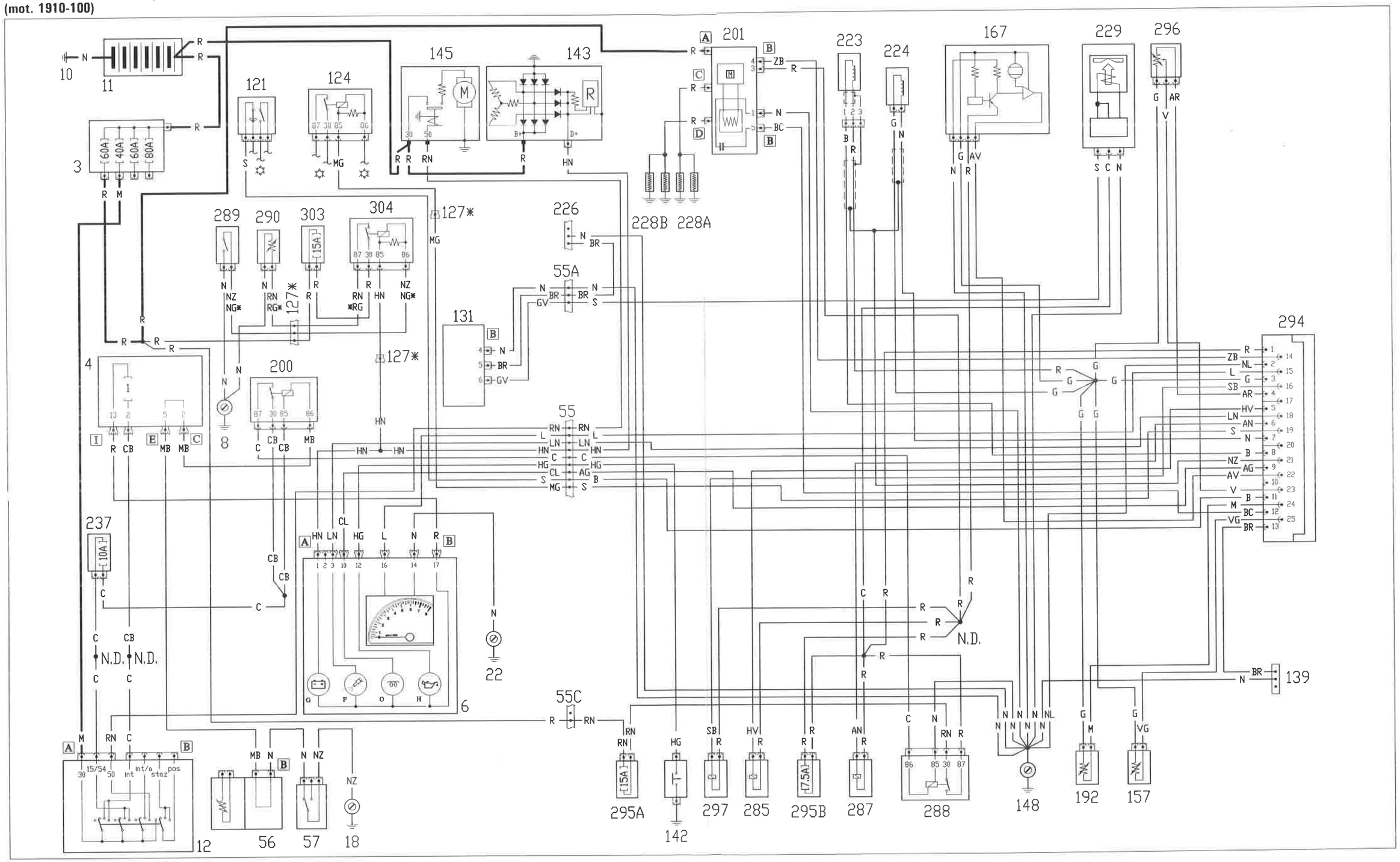
P4F196N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F244N

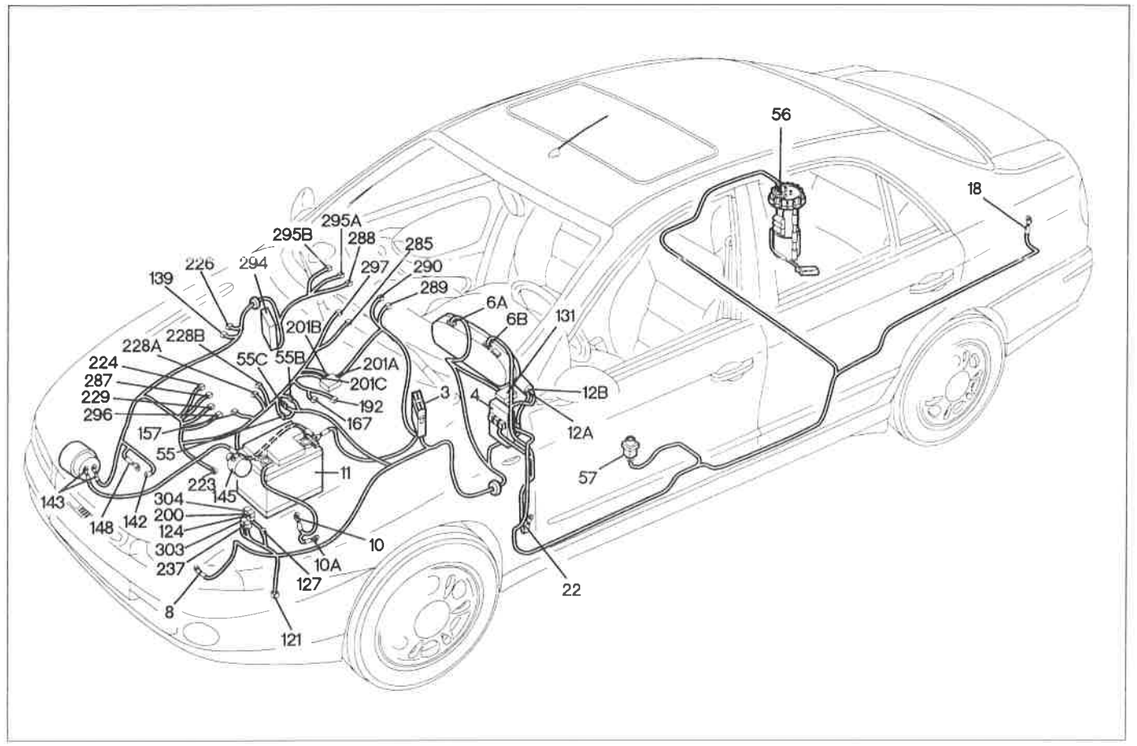
4F245N

Avviamento - Iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico preriscaldo candelette - Indicatore ottico avaria impianto iniezione - Preriscaldo combustibile (mot. 1910-100)



(*) Solo versioni con condizionatore

4F246N



P4F199N01

Avviamento - Iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico preriscaldo candelette - Indicatore ottico avaria impianto iniezione - Preriscaldo combustibile (mot. 1910-100)

Legenda componenti

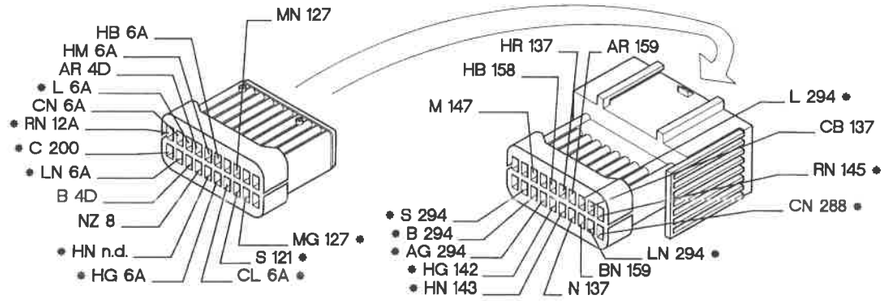
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
57 Interruttore inerziale
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condiziona-
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
137 Sensore di rilevazione velocità vettura
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
145 Motore d'avviamento
148 Massa per iniezione elettronica
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione
167 Misuratore portata aria
168 Sensore di fase
192 Sensore temperatura aria
200 Teleruttore comando elettrostop (TD)
201 Centralina preriscaldo candelette (TD)
223 Sensore di giri (TD)
224 Iniettore strumentato (TD)
226 Presa diagnostica per impianto FIAT CODE
228 Candelette preriscaldo (TD)
229 Elettrostop arresto motore (TD)
237 Fusibile protezione Fiat CODE
285 Elettrovalvola comando dispositivo E.G.R. (TD)
287 Elettrovalvola su pompa gasolio per anticipo (TD)
288 Teleruttore comando iniezione elettronica (TD)
289 Termocontatto PCT (TD)
290 Resistore riscaldatore PCT (TD)
294 Centralina elettronica comando iniezione (1910TD-100)
295A Fusibile protezione iniezione (1910TD-100)
295B Fusibile protezione iniezione (1910TD-100)
296 Potenziometro leva comando acceleratore (1910TD)
297 Elettrovalvola minimo veloce (1910TD)

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

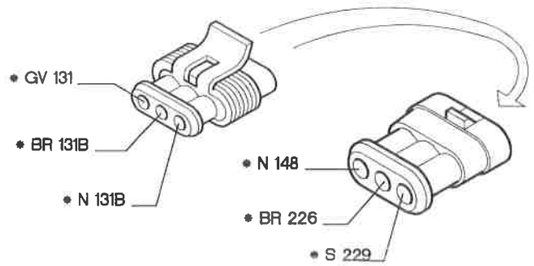
4F247N

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

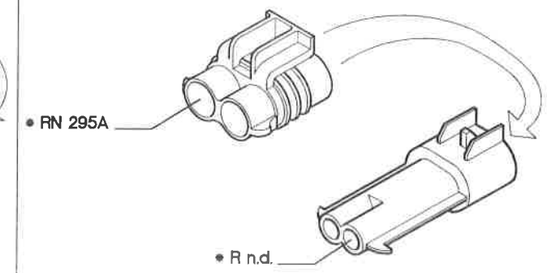
1910-100



55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore



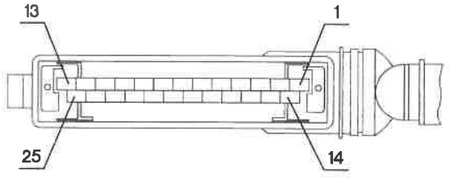
55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore



294 Centralina elettronica comando iniezione (1910TD-100)

1910-100

1	• R n.d.	9	• AG 55	19	• S 55
2	• NL 148	11	• B 55	21	• NZ n.d.
3	• G n.d.	12	• BC 201B	22	• AV 167
4	• AR 296	13	• BR 139	23	• V 296
5	• HV 285	14	• ZB 201B	24	• M 192
6	• AN 287	15	• L 55	25	• VG 157
7	• N 224	16	• SB 297		
8	• B 223	18	• LN 55		

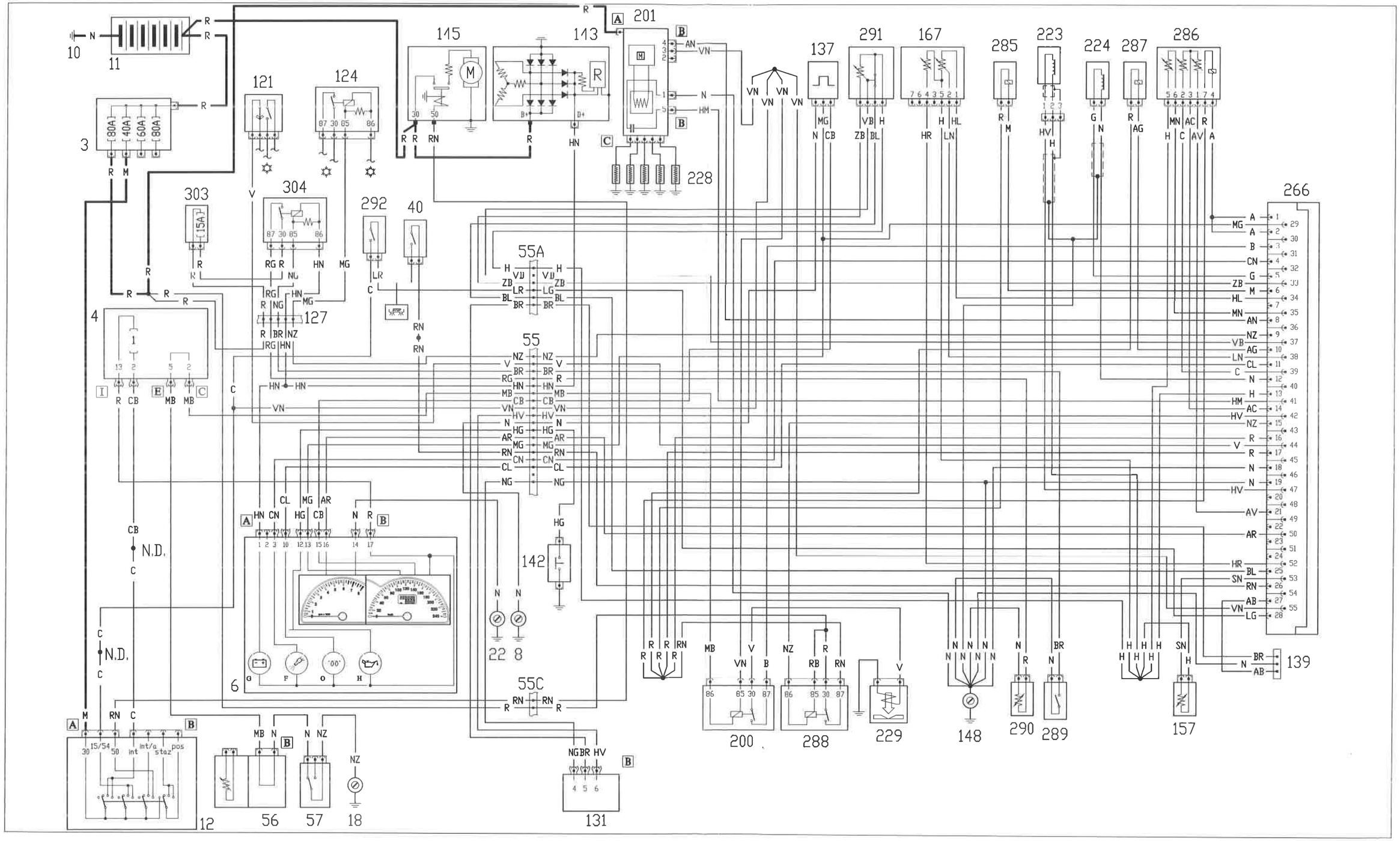


P4F200N01

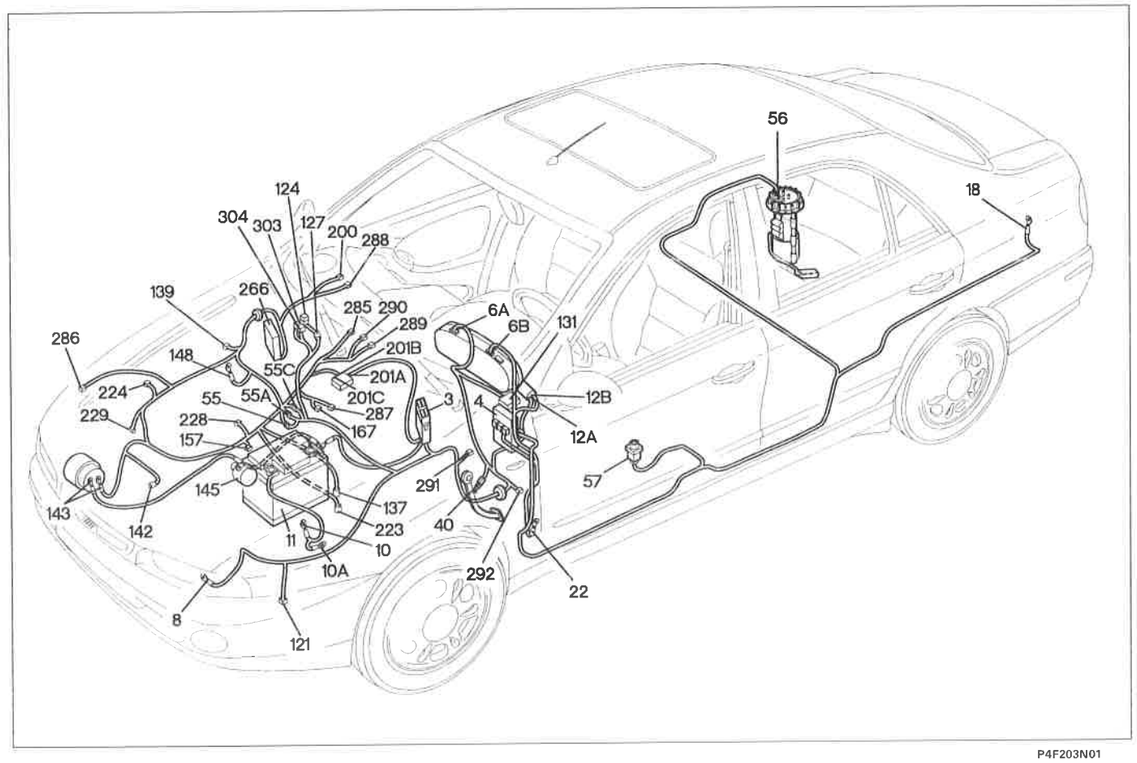
* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F248N

Avviamento - Iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico preriscaldo candelette - Indicatore ottico avaria impianto iniezione - Preriscaldo combustible (mot. 2387)



4F249N



P4F203N01

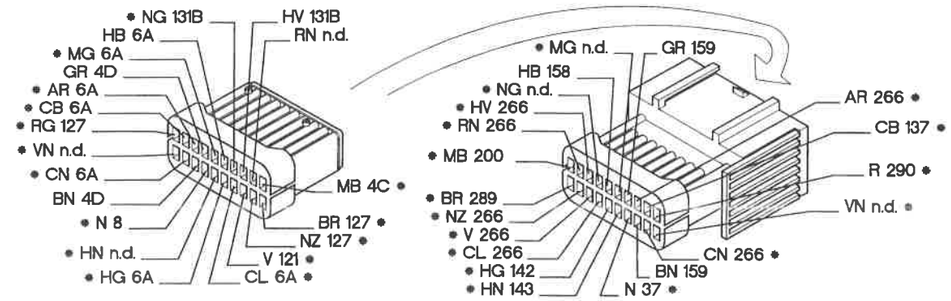
Avviamento - Iniezione elettronica - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore - Indicatore ottico preriscaldo candelettte - Indicatore ottico avaria impianto iniezione - Preriscaldo combustibile (mot. 2387)

Legenda componenti

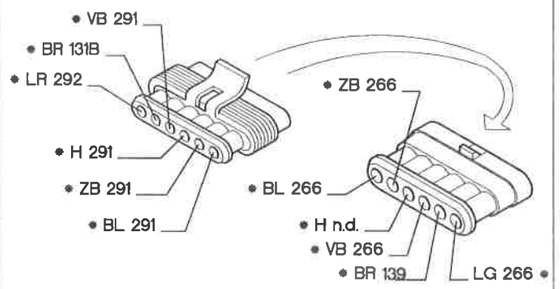
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
22 Massa plancia sinistra
40 Interruttore comando luci arresto vettura
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
57 Interruttore inerziale
121 Pressostato a tre livelli
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
137 Sensore di rilevazione velocità vettura
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
145 Motore d'avviamento
148 Massa per iniezione elettronica
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione
167 Misuratore portata aria (debimetro)
200 Teleruttore comando elettrostop (TD)
201 Centralina preriscaldo candelette (TD)
223 Sensore di giri (TD)
224 Iniettore strumentato (TD)
228 Candelette preriscaldo (TD)
229 Elettrostop arresto motore (TD)
266 Centralina elettronica di comando iniezione (2387TD)
285 Elettrovalvola comando dispositivo E.G.R. (TD)
286 Elettropompa gasolio (2387TD)
287 Elettrovalvola su pompa gasolio per anticipo (TD)
288 Teleruttore comando iniezione elettronica (TD)
289 Termocontatto PCT (TD)
290 Resistore riscaldatore PCT (TD)
291 Potenziometro pedale acceleratore (2387TD)
292 Interruttore pedale frizione (2387TD)
303 Fusibile protezione preriscaldo gasolio (TD)
304 Teleruttore protezione preriscaldo gasolio (TD)

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

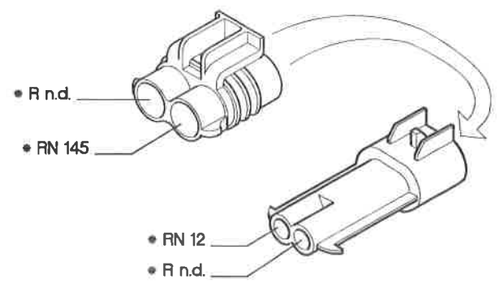
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore



55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore

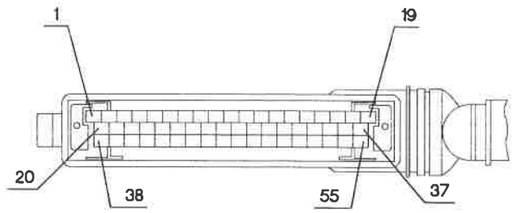


55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore



266 Centralina elettronica di comando iniezione (2387)

1	• A n.d.	17	• R n.d.	41	• HM 201
2	• A n.d.	18	• N 148	42	• HV 55
3	• B 200	19	• N n.d.	44	• V 55
4	• CN 55	21	• AV 286	47	• HV 223
5	• G 224	25	• BL 55A	50	• AR 55
6	• M 285	26	• RN 55A	52	• HR 167
8	• AN 201	27	• AB 139	53	• SN 157
9	• NZ 55	28	• LG 55A	55	• VN n.d.
10	• AG 287	29	• MG n.d.		
11	• CL 55	33	• ZB 55A		
12	• N 224	34	• HL 167		
13	• H n.d.	35	• MN 286		
14	• AC 286	37	• VB 55A		
15	• NZ 288	38	• LN 167		
16	• R n.d.	39	• C 286		

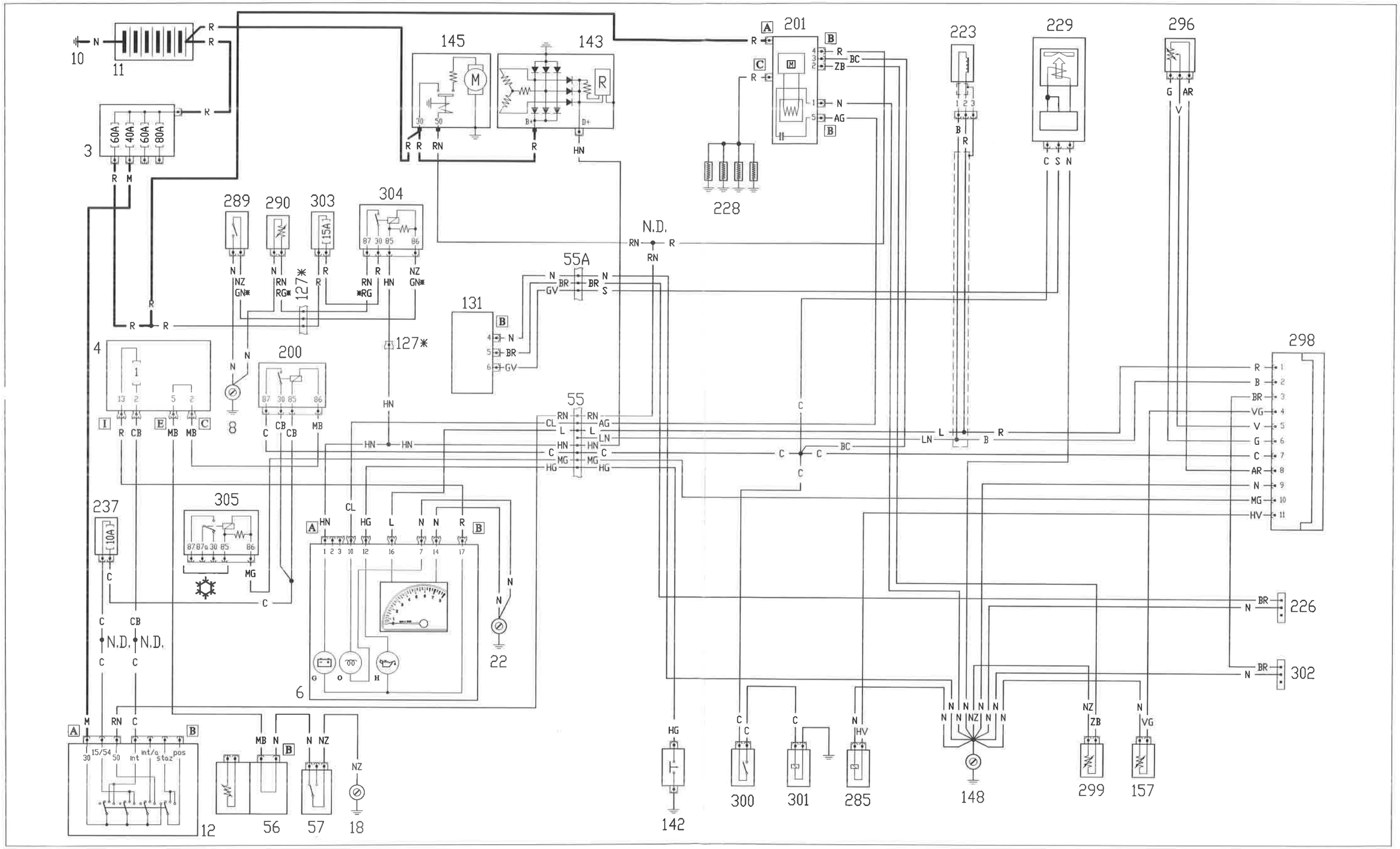


P4F204N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

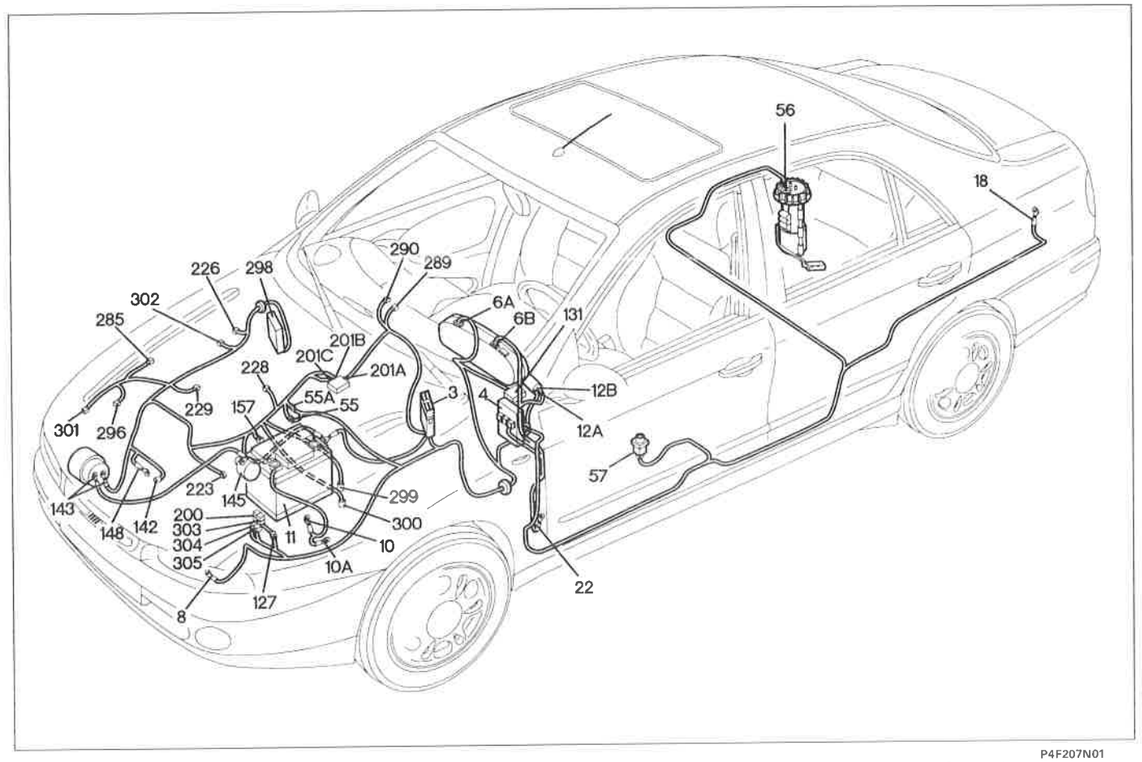
4F251N

Avviamento - Controllo E.G.R. - Controllo iniezione - Preriscaldo candelette e relativo indicatore ottico - Preriscaldo combustibile - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore (mot. 1910-75)



(*) Solo versione con condizionatore

4F252N



P4F207N01

Avviamento - Controllo E.G.R. - Controllo iniezione - Preriscaldo candelette e relativo indicatore ottico - Ricarica e relativo indicatore ottico - Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore (mot. 1910-75)

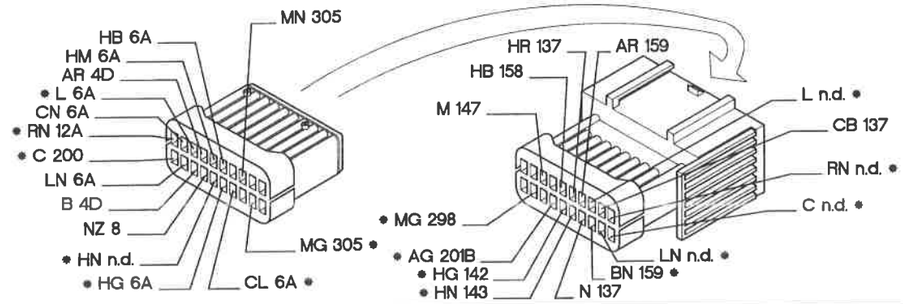
Legenda componenti

3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione
6 Quadro strumenti
8 Massa anteriore sinistra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
18 Massa posteriore sinistra
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
57 Interruttore inerziale
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
145 Motore d'avviamento
148 Massa per iniezione elettronica
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione
200 Teleruttore comando elettrostop (TD)
201 Centralina preriscaldo candelette (TD)
223 Sensore di giri (TD)
226 Presa diagnostica per impianto FIAT CODE (1910TD)
229 Elettrostop arresto motore (TD)
237 Fusibile protezione Fiat CODE
285 Elettrovalvola comando dispositivo E.G.R. (TD)
289 Termocontatto PCT (TD)
290 Resistore riscaldatore PCT (TD)
296 Potenziometro leva comando acceleratore (1910TD)
298 Centralina elettronica E.G.R. (1910TD-75)
299 Sensore temperatura acqua (preriscaldo) (1910TD-75)
300 Interruttore termometrico K.S.B. (1910TD-75)
301 Dispositivo K.S.B. (1910TD-75)
302 Presa diagnostica per impianto E.G.R. (1910TD-75)
303 Fusibile protezione preriscaldo gasolio (TD)
304 Teleruttore protezione preriscaldo gasolio (TD)
305 Teleruttore stacco compressore (1910TD-75)

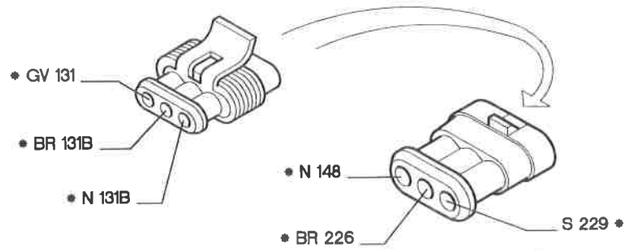
N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F253N

55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

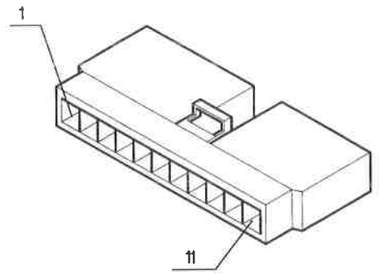


55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore



298 Centralina elettronica E.G.R. (1910TD-75)

1	• R n.d.	7	• C n.d.
2	• B n.d.	8	• AR 296
3	• BR 229	9	• N 148
4	• VG 157	10	• MG 55
5	• V 296	11	• HV 285
6	• G 296		

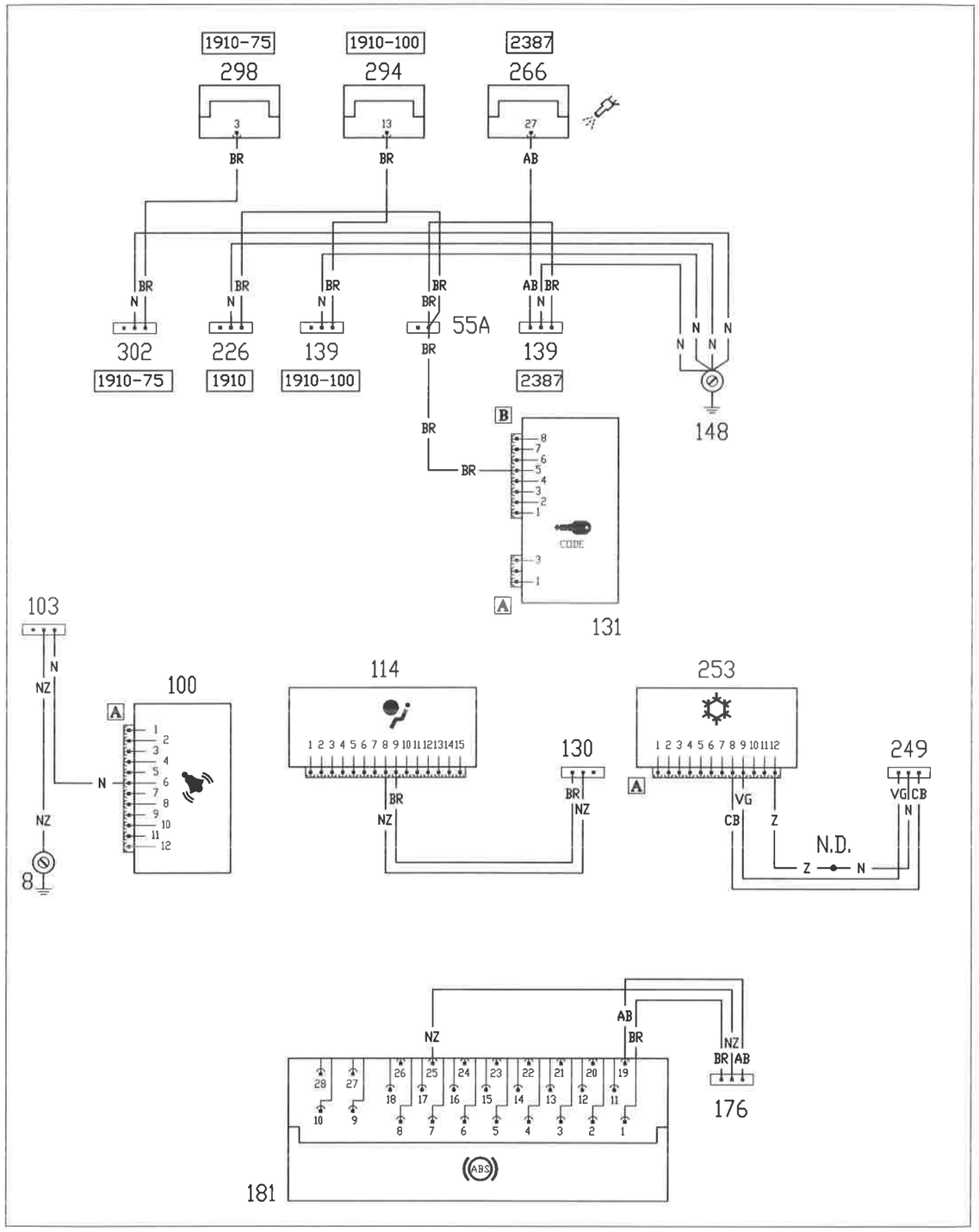


P4F208N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F254N

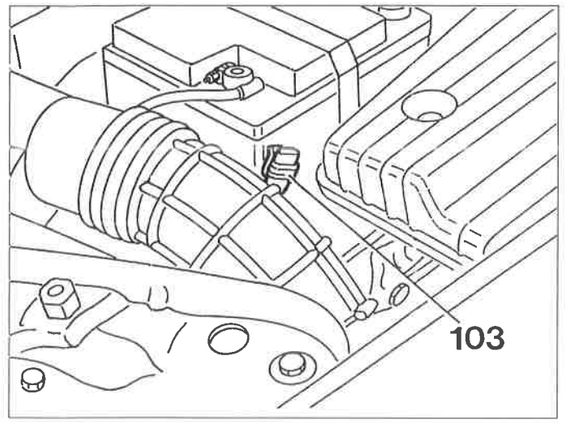
Collegamenti prese diagnostiche (mot. TD)

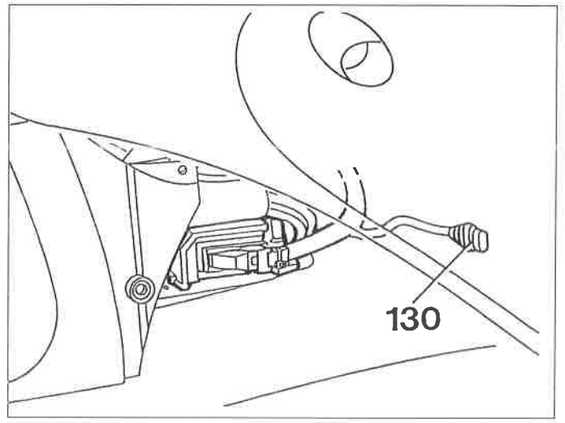


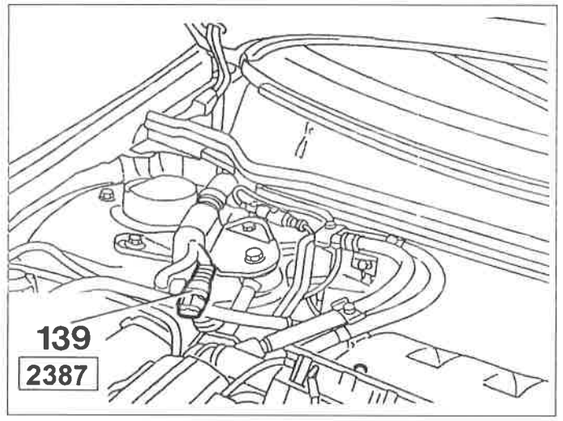
P4F209N01

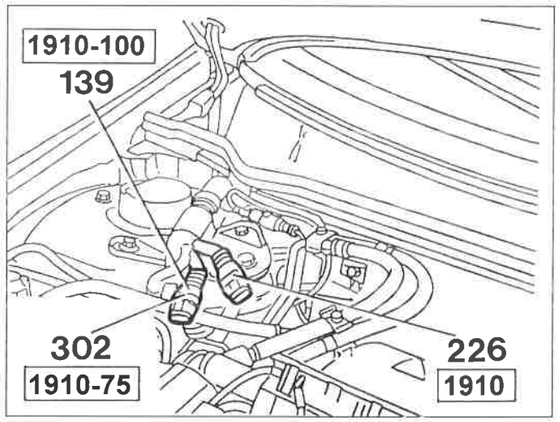
4F255N

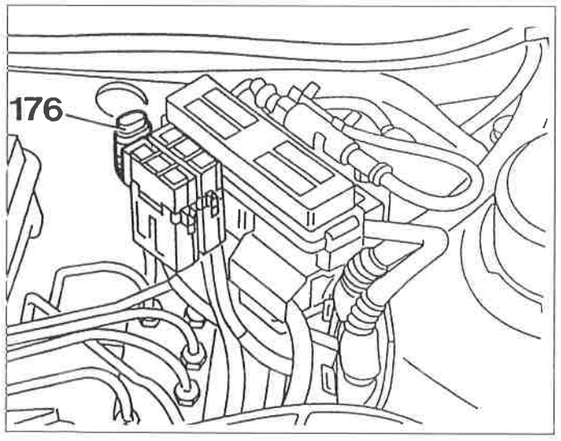
Ubicazione componenti

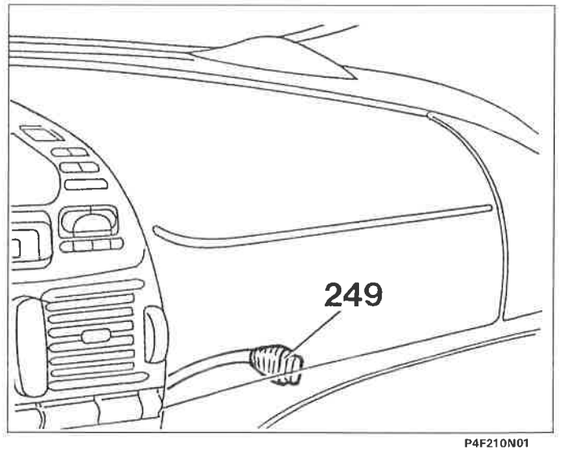






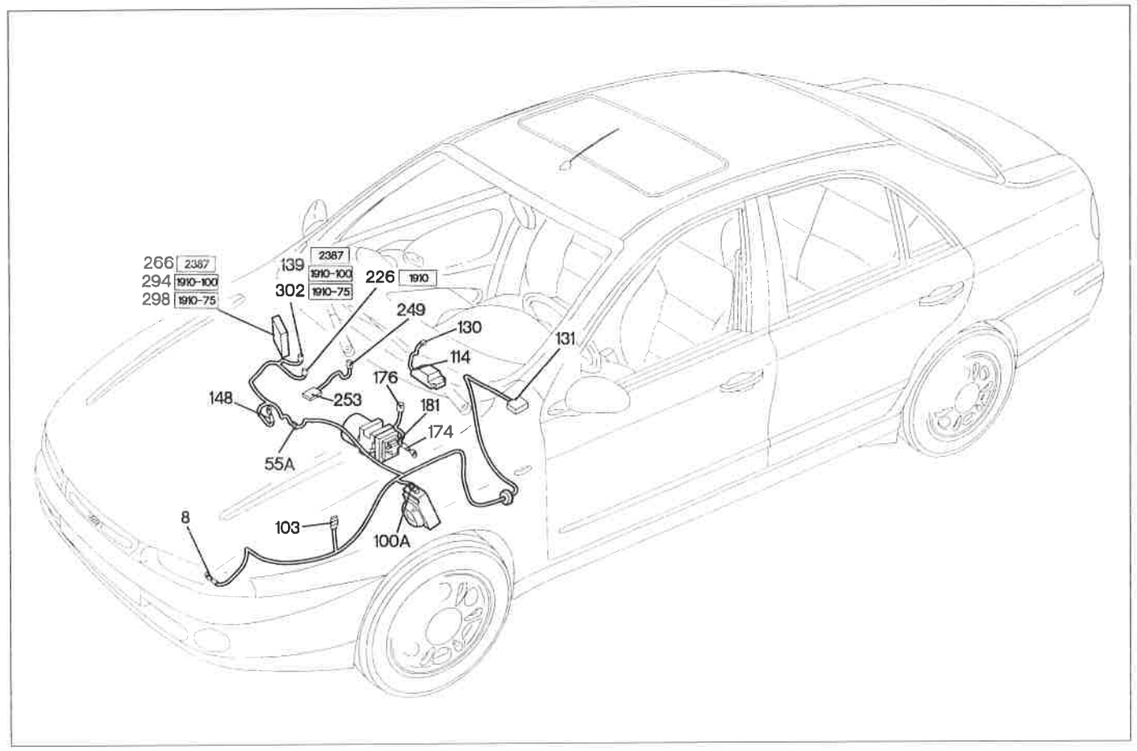






P4F210N01

4F256N



P4F211N01

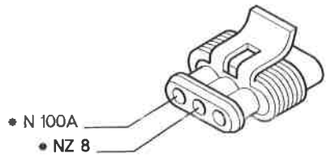
Collegamenti prese diagnostiche (mot. TD)

Legenda componenti

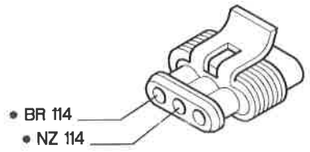
8 Massa anteriore sinistra
55A Connessione cavi anteriore/sinistro motore
100 Centralina elettronica comando dispositivo allarme
103 Presa diagnostica per allarme
114 Centralina elettronica comando Air Bag
130 Presa diagnostica per dispositivo Air Bag
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
148 Massa per iniezione elettronica
176 Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
181 Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S)
226 Presa diagnostica per impianto Fiat CODE (1910TD)
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
253 Centralina controllo climatizzazione
266 Centralina elettronica di comando iniezione (2387)
294 Centralina elettronica comando iniezione (1910TD-100)
298 Centralina elettronica E.G.R. (1910TD-75)
302 Presa diagnostica per impianto E.G.R. (1910T-D-75)

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

103 Presa diagnostica per allarme

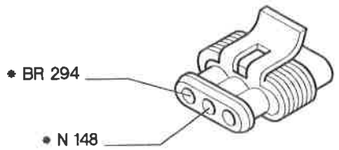


130 Presa diagnostica per dispositivo Air Bag



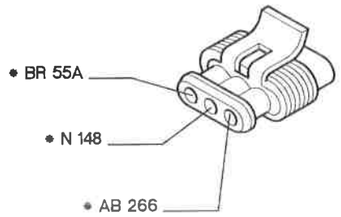
139 Presa diagnostica per impianto iniezione

1910-100

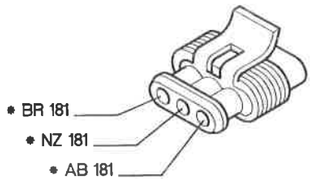


139 Presa diagnostica per impianto iniezione

2387

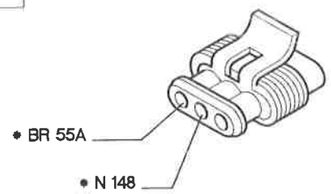


176 Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)

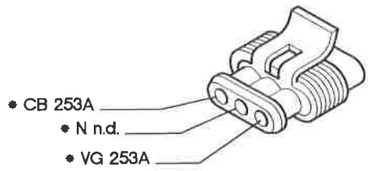


226 Presa diagnostica per impianto FIAT CODE

1910

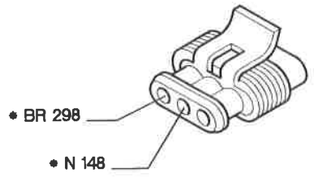


249 Presa diagnostica impianto climatizzazione



302 Presa diagnostica per impianto E.G.R. (1910TD-75)

1910-75



P4F212N01

* I cavi interessati nello schema elettrico, sono contrassegnati dall'asterisco.

4F257N

4F258N

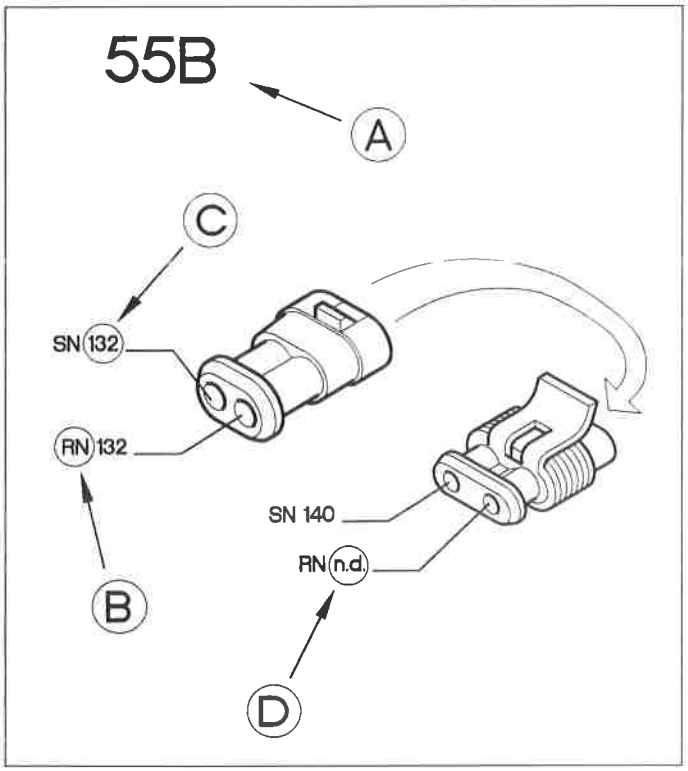
INDICE BLOCCHETTI DI CONNESSIONE

pag.

- Interpretazione dei codici sui blocchetti di connessione 82
- Codice colore cavi 82
- Blocchetti di connessione 83

Copyright by Fiat Auto

Interpretazione dei codici sui blocchetti di connessione



P4F382N01

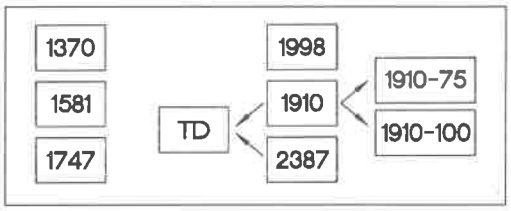
A N° di identificazione del blocchetto di connessione riferito agli schemi elettrici

B Sigla di identificazione colore del cavo (vedi tabella a fondo pagina)

C N° di identificazione del blocchetto di destinazione del cavo marcato con il codice relativo

D La sigla "n.d." identifica un nodo di connessione nastrato nel fascio cavi

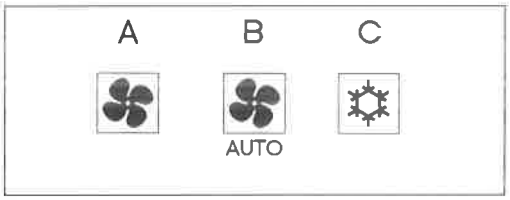
Identificazione tipo di motorizzazione



P4F382N05

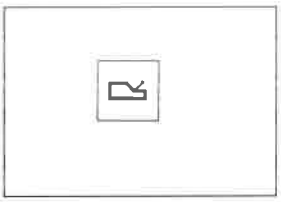
Identificazione tipo di climatizzazione

A riscaldatore manuale
B riscaldatore automatico
C condizionatore automatico



P4F382N03

Versioni con cambio automatico



P4F382N04

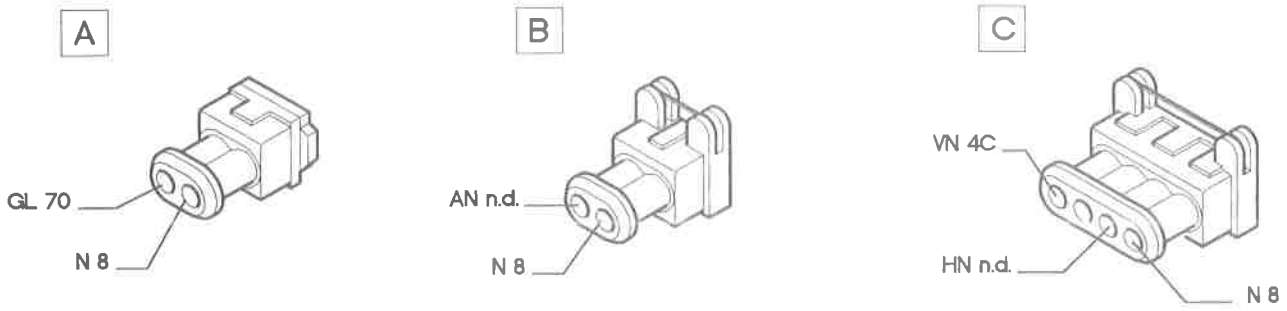
ATTENZIONE I blocchetti di connessione sono tutti raffigurati dal lato ingresso cavi.

Codice colori cavi

A	Azzurro	**BG**	Bianco-Giallo	**LB**	Blu-Bianco
B	Bianco	**BL**	Bianco-Blu	**LG**	Blu-Giallo
C	Arancio	**BN**	Bianco-Nero	**LN**	Blu-Nero
G	Giallo	**BR**	Bianco-Rosso	**LR**	Blu-Rosso
H	Grigio	**BV**	Bianco-Verde	**LV**	Blu-Verde
L	Blu	**BZ**	Bianco-Viola	**MB**	Marrone-Bianco
M	Marrone	**CA**	Arancio-Azzurro	**MN**	Marrone-Nero
N	Nero	**CB**	Arancio-Bianco	**NZ**	Nero-Viola
R	Rosso	**CN**	Arancio-Nero	**RB**	Rosso-Bianco
S	Rosa	**GN**	Giallo-Nero	**RG**	Rosso-Giallo
V	Verde	**GL**	Giallo-Blu	**RN**	Rosso-Nero
Z	Viola	**GR**	Giallo-Rosso	**RV**	Rosso-Verde
AB	Azzurro-Bianco	**GV**	Giallo-Verde	**SN**	Rosa-Nero
AG	Azzurro-Giallo	**HG**	Grigio-Giallo	**VB**	Verde-Bianco
AN	Azzurro-Nero	**HN**	Grigio-Nero	**VN**	Verde-Nero
AR	Azzurro-Rosso	**HR**	Grigio-Rosso	**VR**	Verde-Rosso
AV	Azzurro-Verde	**HV**	Grigio-Verde	**ZB**	Viola-Bianco

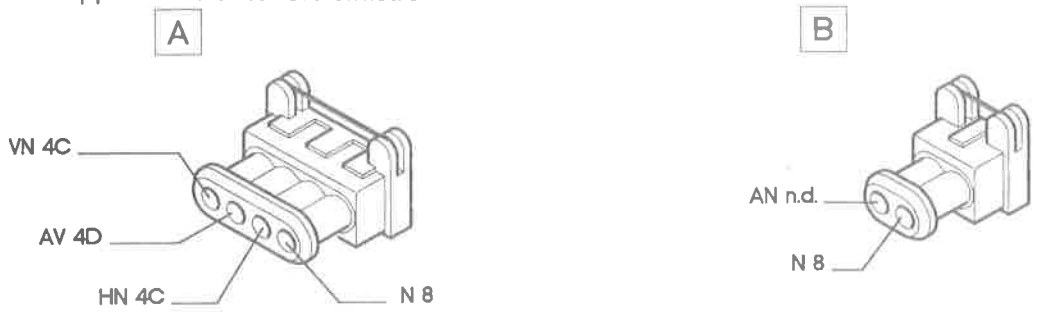
4F133N

1 Gruppo ottico anteriore sinistro



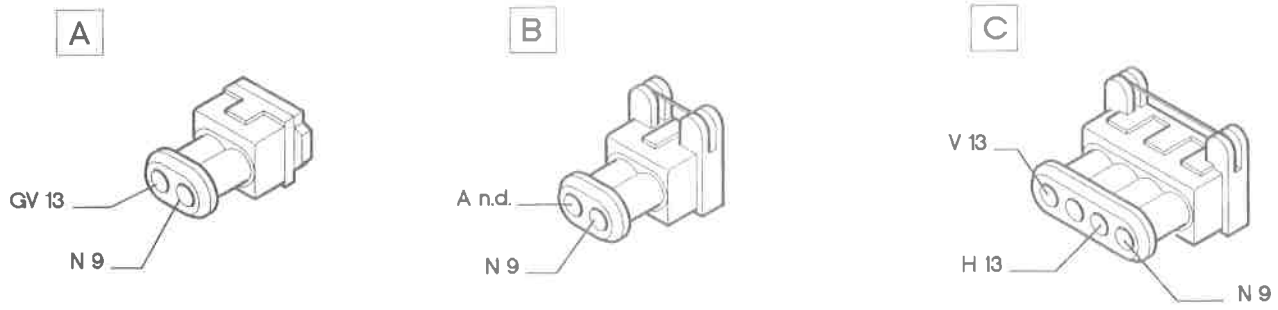
Proiettori poliellittici

1 Gruppo ottico anteriore sinistro



Proiettori non poliellittici

2 Gruppo ottico anteriore destro



Proiettori poliellittici

2 Gruppo ottico anteriore destro

Proiettori non poliellittici

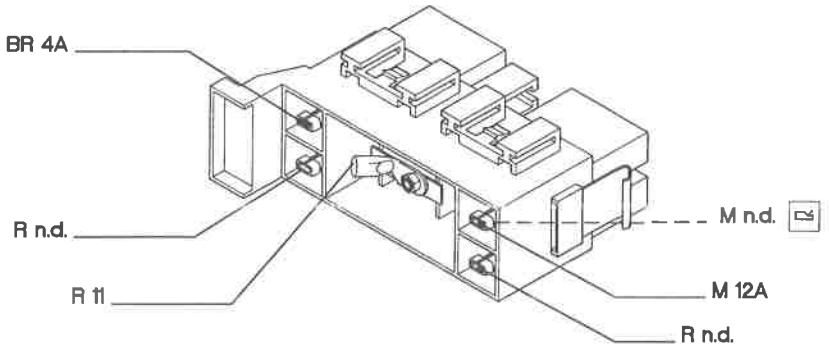
P4F383N01

4F134N

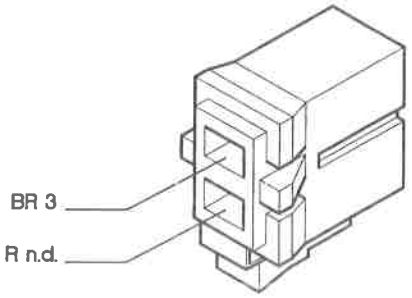
Copyright by Fiat Auto

55.

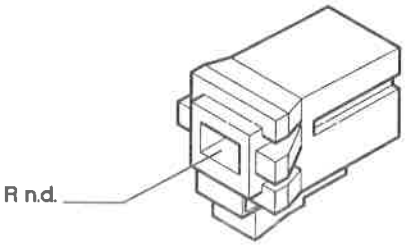
3 Scatola portafusibili di potenza



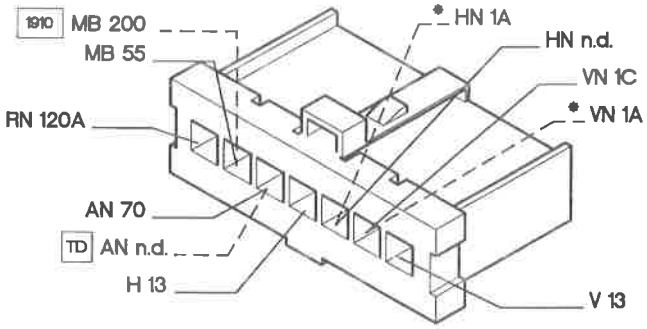
4A Centralina di derivazione



4B Centralina di derivazione

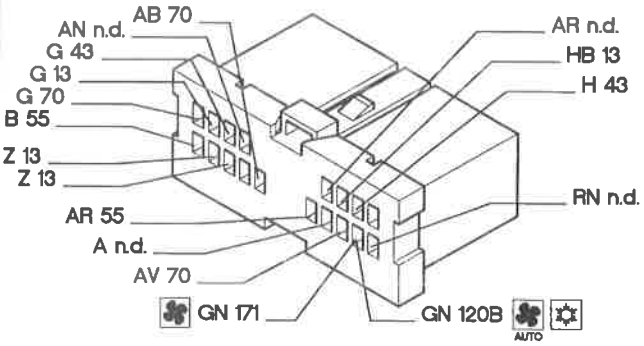


4C Centralina di derivazione



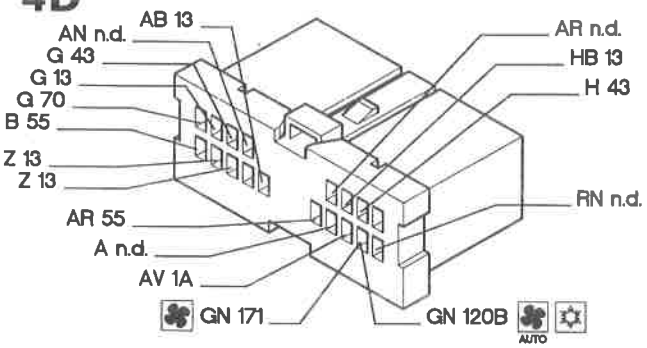
* Senza proiettori poliellittici

4D Centralina di derivazione



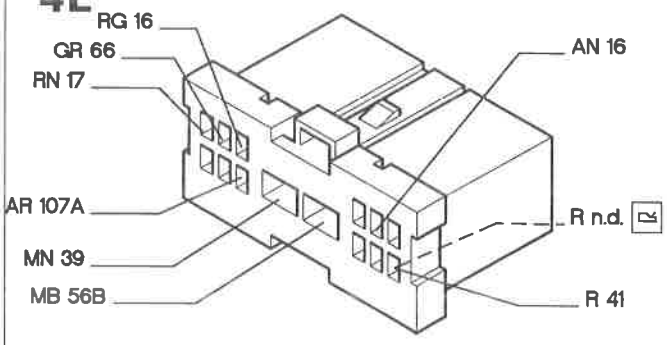
Con Check Panel

4D Centralina di derivazione



Senza Check Panel

4E Centralina di derivazione

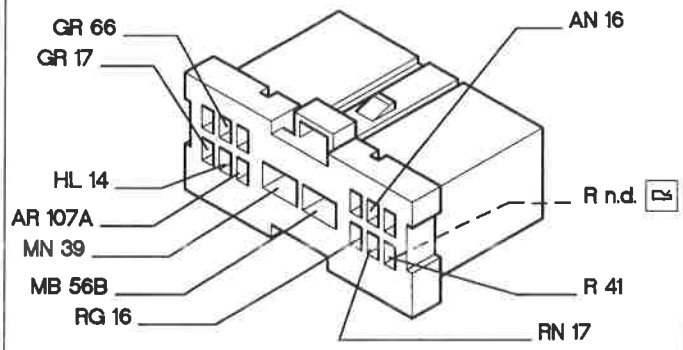


Marea con Check Panel

P4F384N02

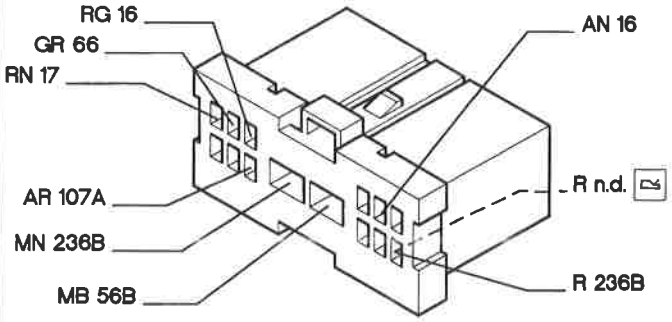
4F135N

4E Centralina di derivazione



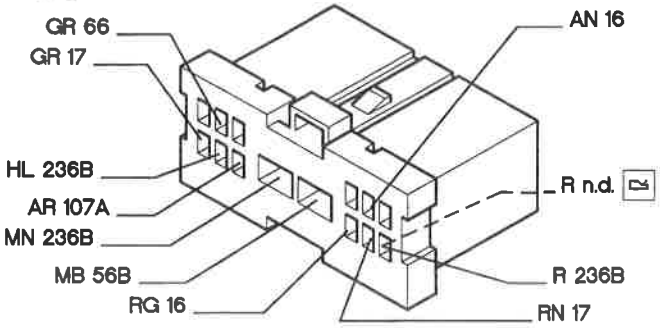
Marea senza Check Panel

4E Centralina di derivazione



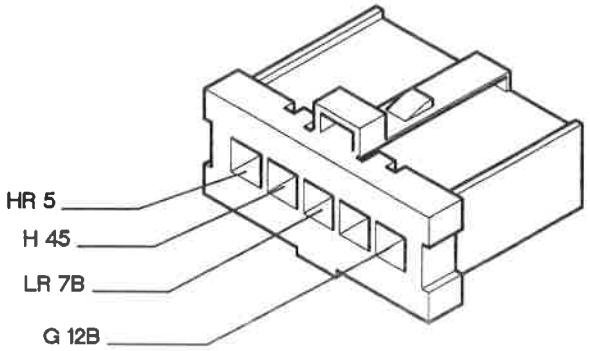
Marea Weekend con Check Panel

4E Centralina di derivazione

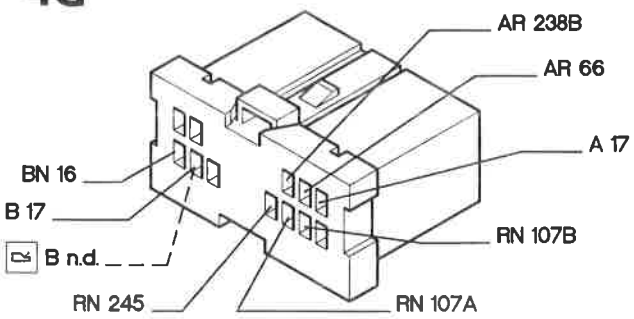


Marea Weekend senza Check Panel

4F Centralina di derivazione

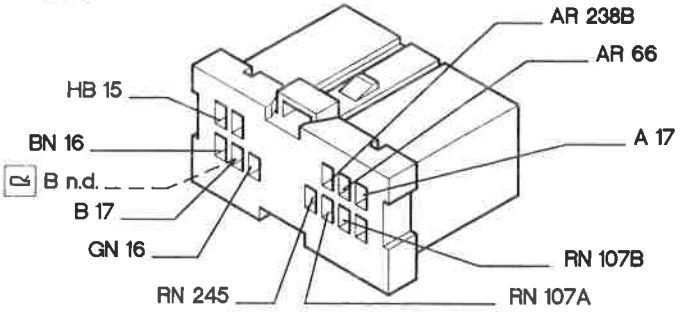


4G Centralina di derivazione



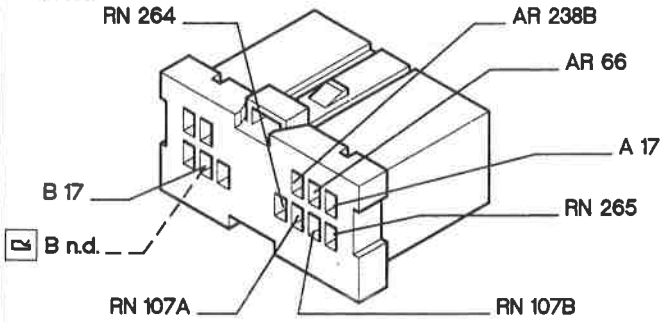
Marea con Check Panel

4G Centralina di derivazione



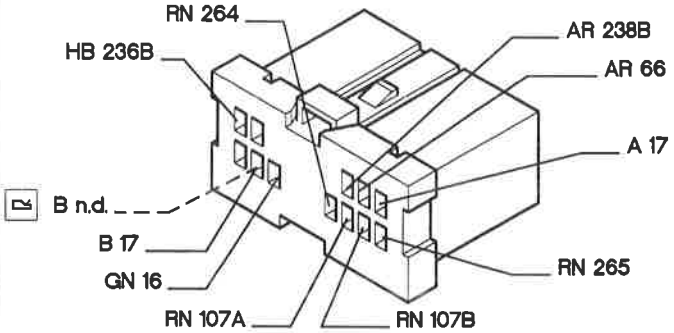
Marea senza Check Panel

4G Centralina di derivazione



Marea Weekend con Check Panel

4G Centralina di derivazione



Marea Weekend senza Check Panel

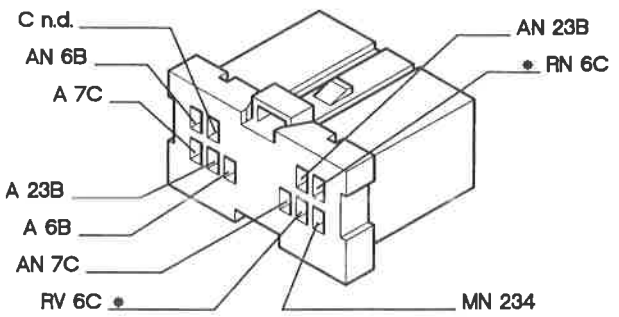
P4F385N01

4F136N

Copyright by Fiat Auto

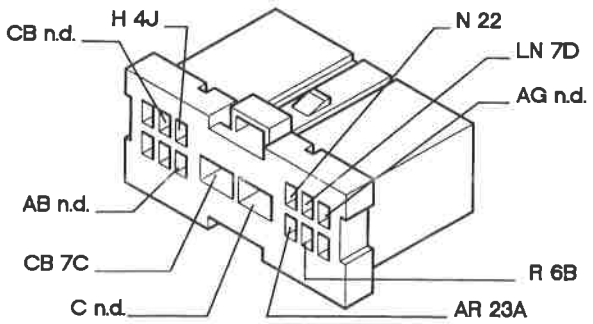
55.

4H Centralina di derivazione

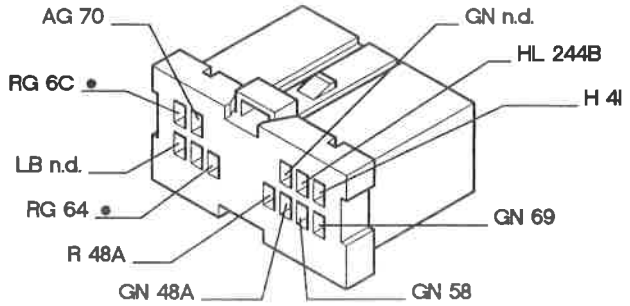


* Con Check Panel

4I Centralina di derivazione

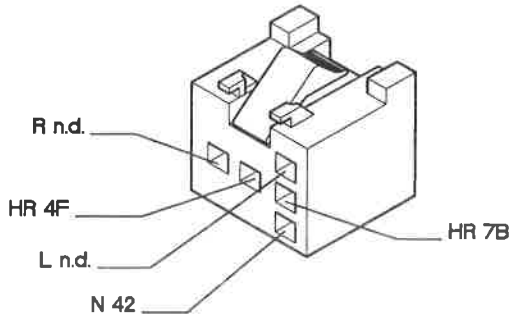


4J Centralina di derivazione

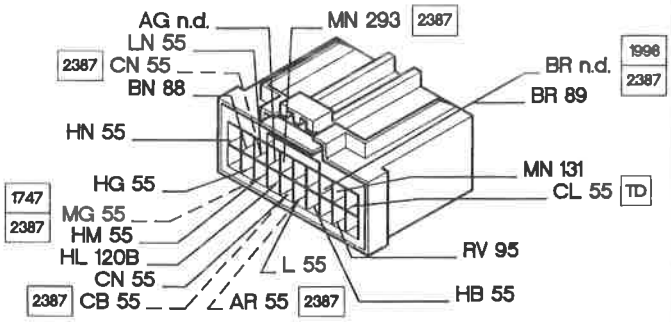


* Con Check Panel

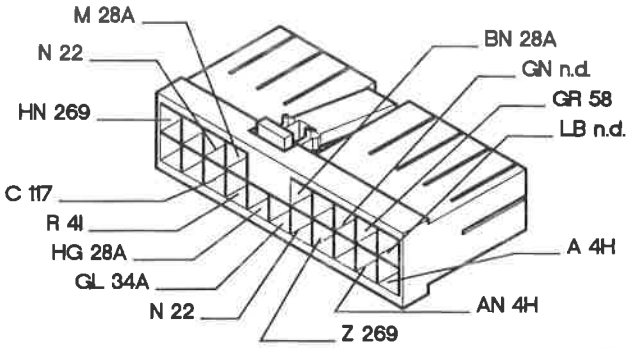
5 Teleruttore comando luci anabbaglianti



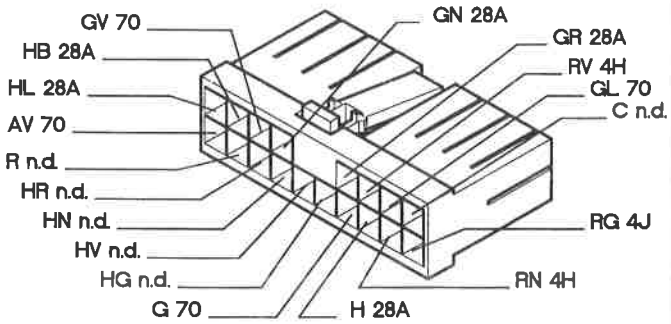
6A Quadro strumenti



6B Quadro strumenti

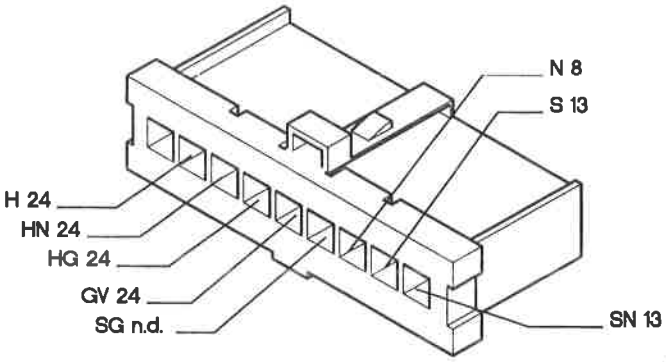


6C Quadro strumenti



Con Check Panel

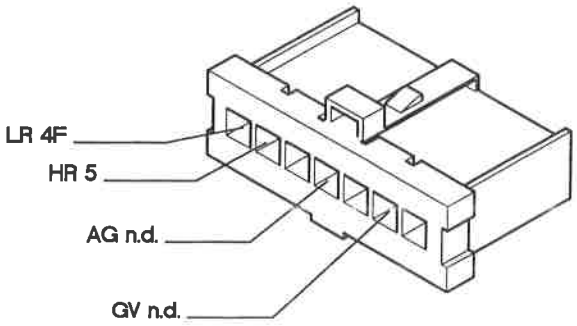
7A Devioguida



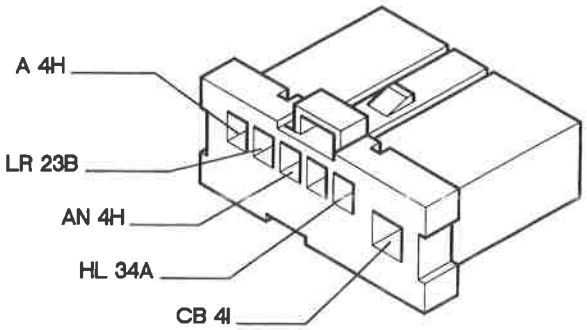
P4F386N02

4F137N

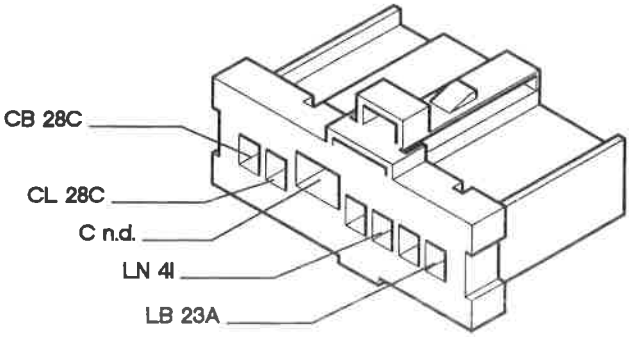
7B Devioguida



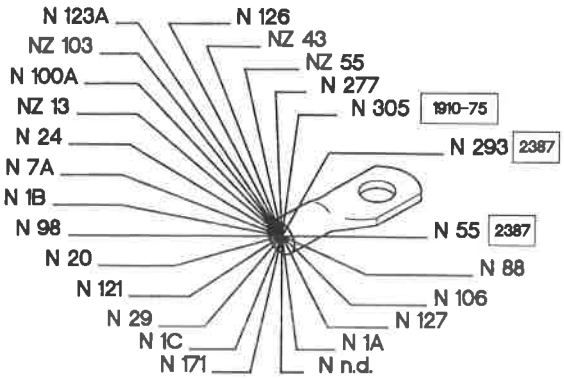
7C Devioguida



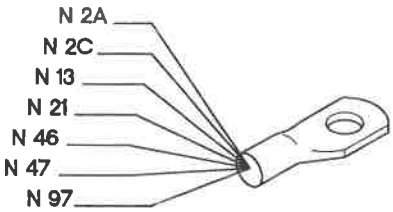
7D Devioguida



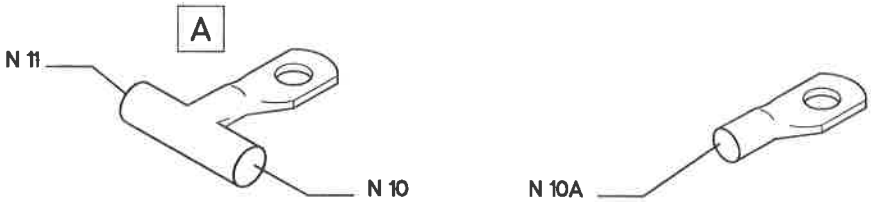
8 Massa anteriore sinistra



9 Massa anteriore destra



10 Massa batteria

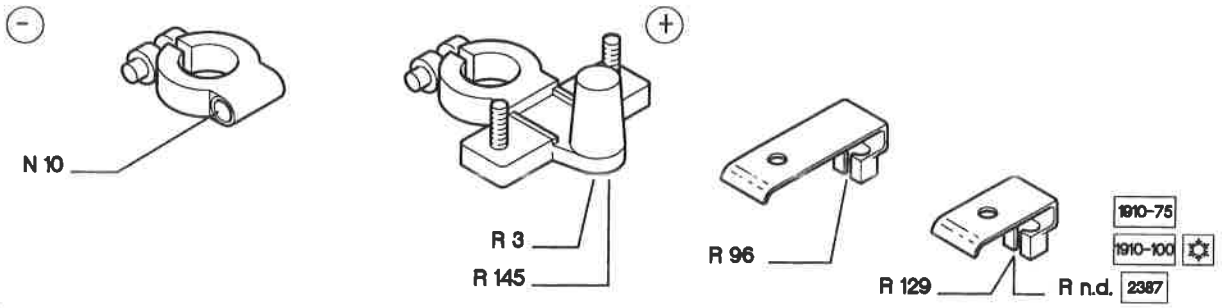


4F138N

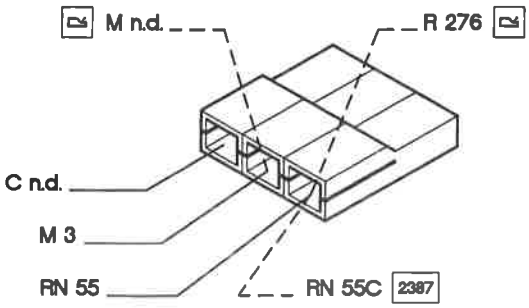
P4F387N02

55.

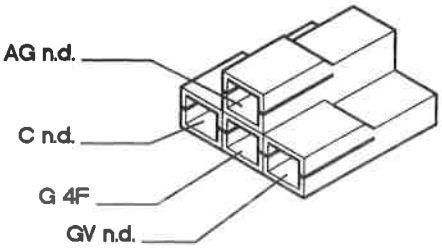
11 Batteria



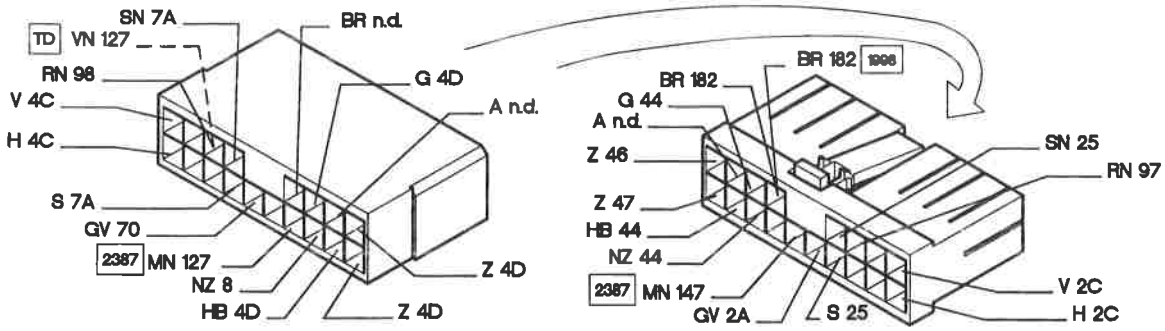
12A Commutatore d'accensione



12B Commutatore d'accensione

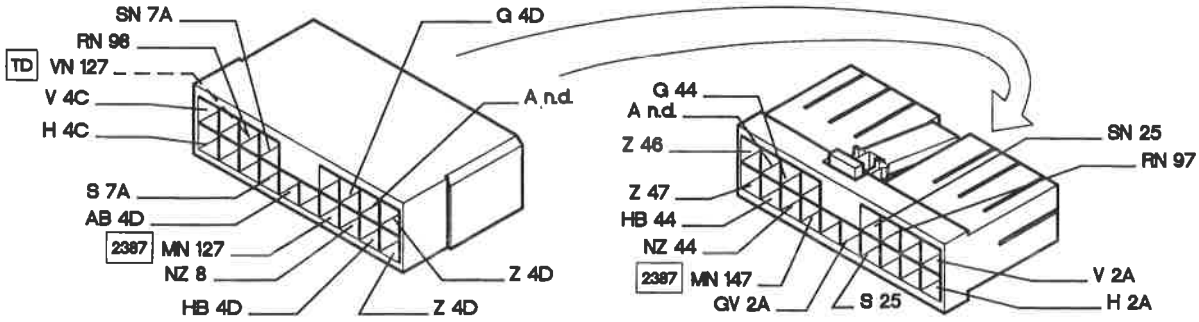


13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro



Con Check Panel

13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro



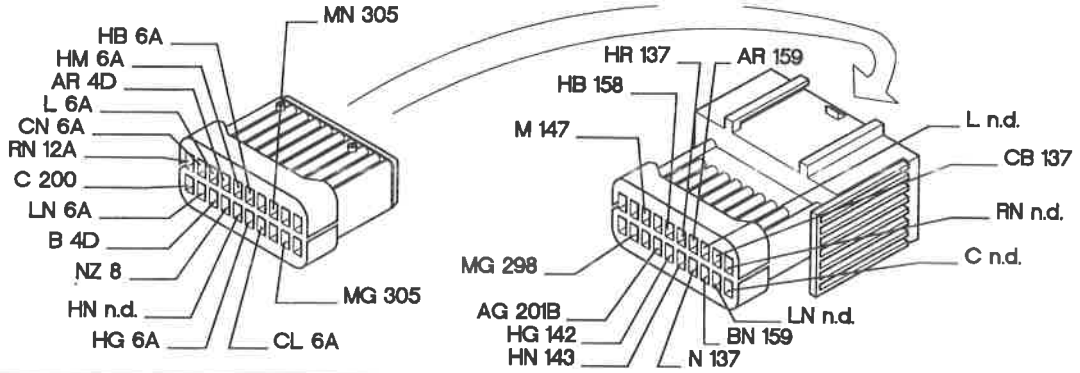
Senza Check Panel

P4F388N02

4F139N

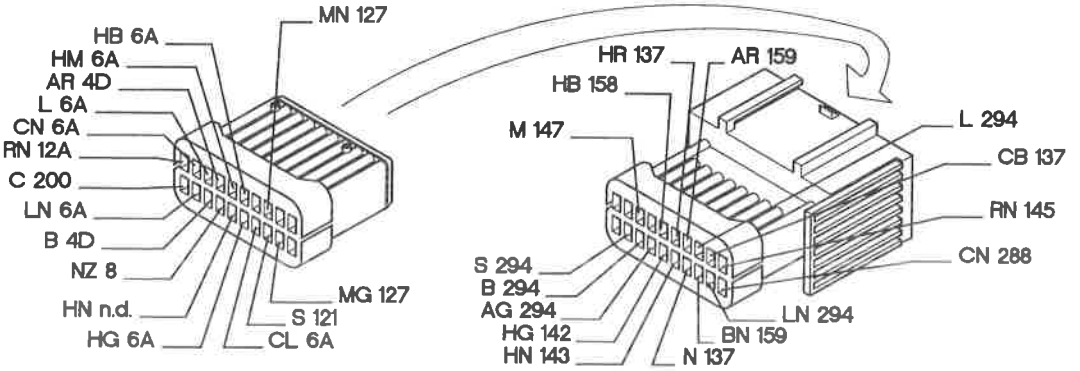
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1910-75



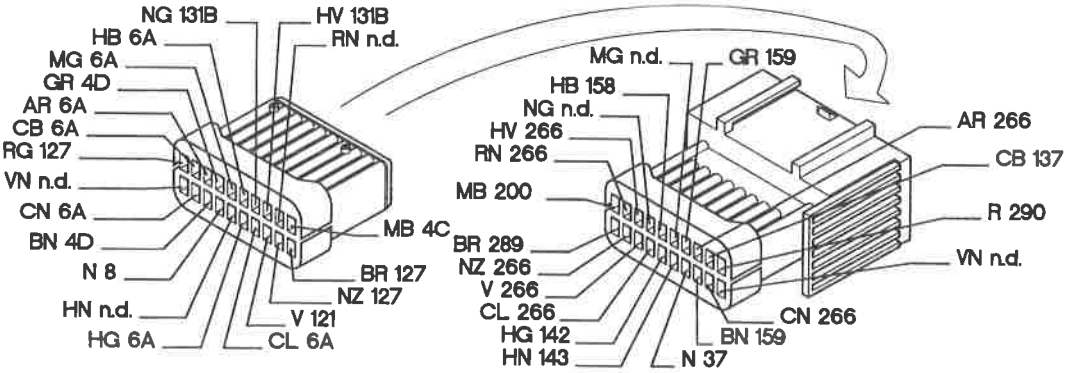
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1910-100



55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

2387

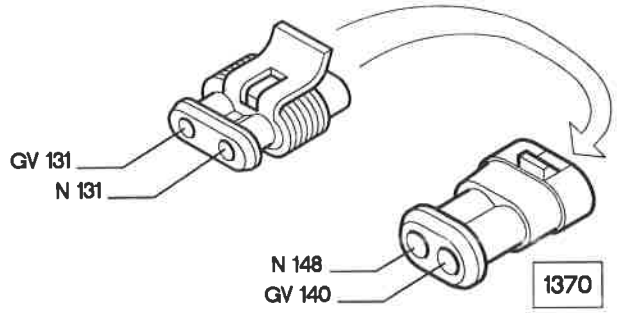


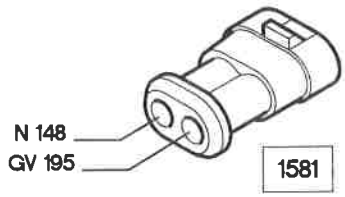
P4F445N01

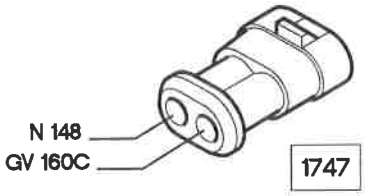
4F200N

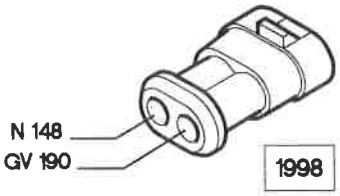
55.

55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore

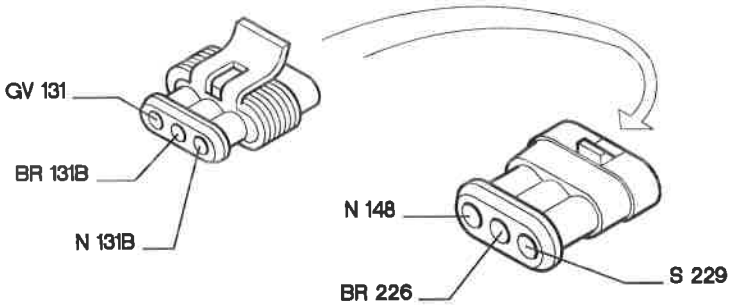




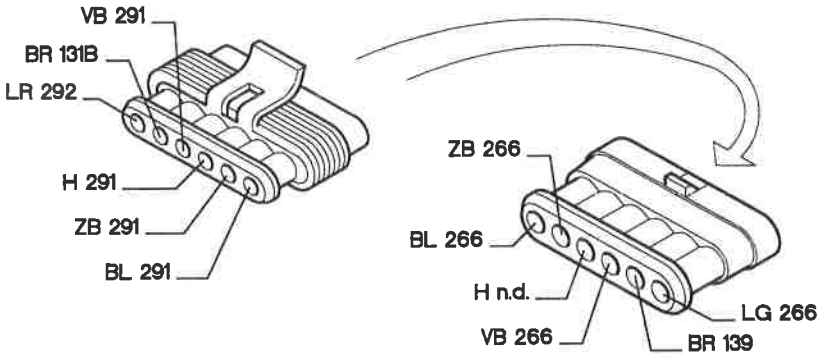




1910

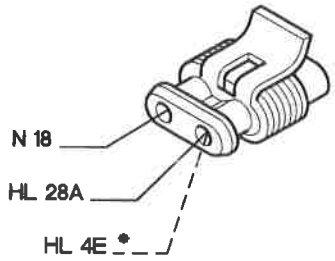


2387



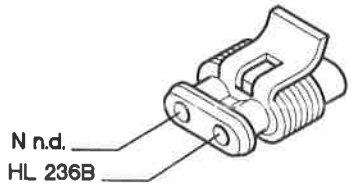
P4F446N01

14 Lampada illuminazione targa sinistra



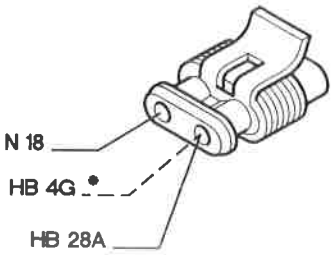
Marea * Senza Check Panel

14 Lampada illuminazione targa sinistra



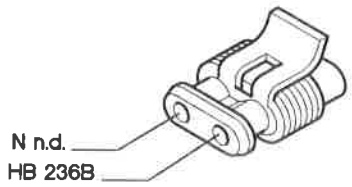
Marea Weekend

15 Lampada illuminazione targa destra



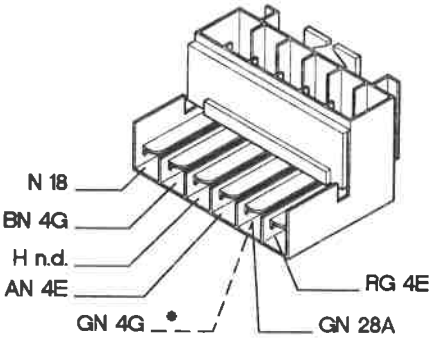
Marea * Senza Check Panel

15 Lampada illuminazione targa destra



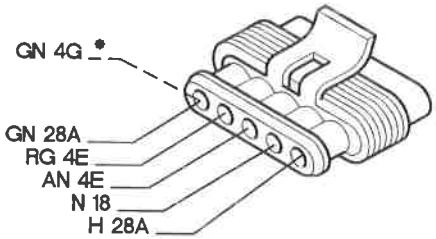
Marea Weekend

16 Gruppo ottico posteriore sinistro



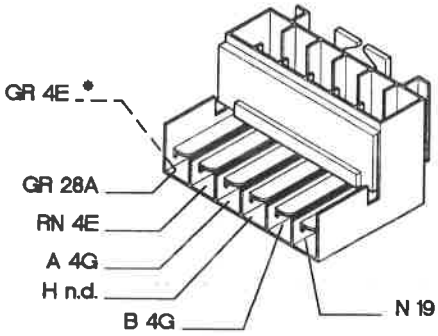
Marea * Senza Check Panel

16 Gruppo ottico posteriore sinistro



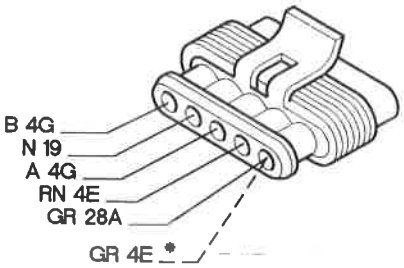
Marea Weekend * Senza Check Panel

17 Gruppo ottico posteriore destro



Marea * Senza Check Panel

17 Gruppo ottico posteriore destro



Marea Weekend * Senza Check Panel

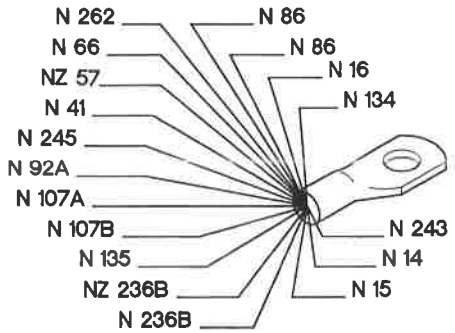
4F140N

P4F389N01

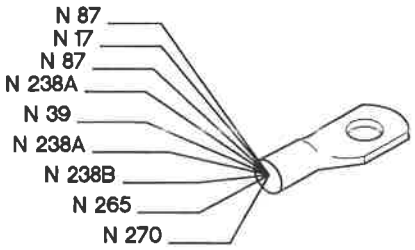
Copyright by Fiat Auto

55.

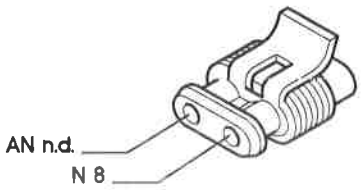
18 Massa posteriore sinistra



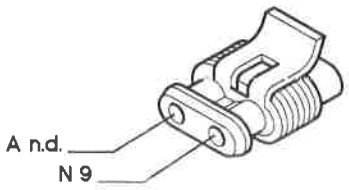
19 Massa posteriore destra



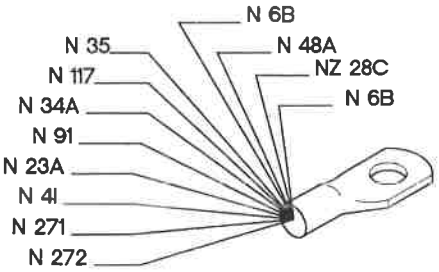
20 Fanale direzione laterale anteriore sinistro



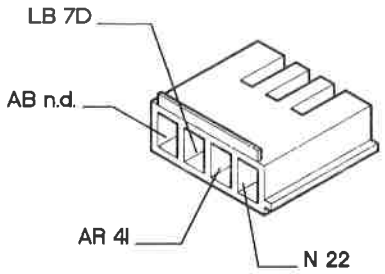
21 Fanale direzione laterale anteriore destro



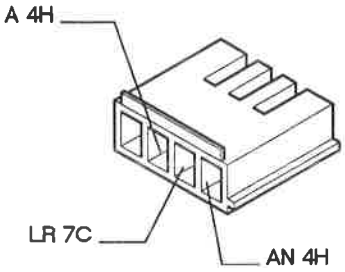
22 Massa plancia sinistra



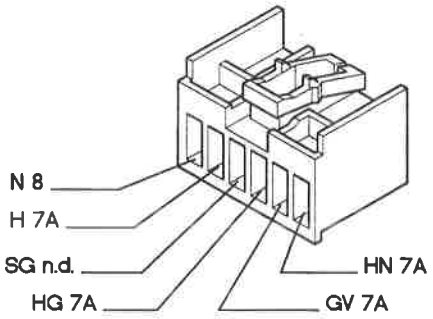
23A Gruppo interruttore comando luci emergenza



23B Gruppo interruttore comando luci emergenza



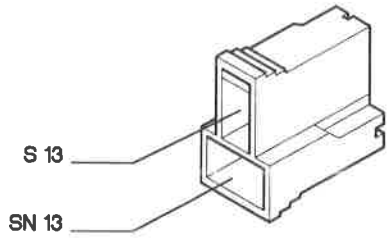
24 Motore tergicristallo



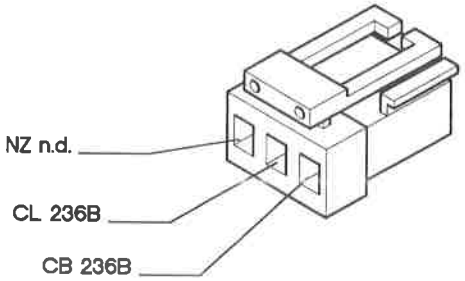
P4F390N01

4F141N

25 Elettropompa lavacristallo/lavalunotto

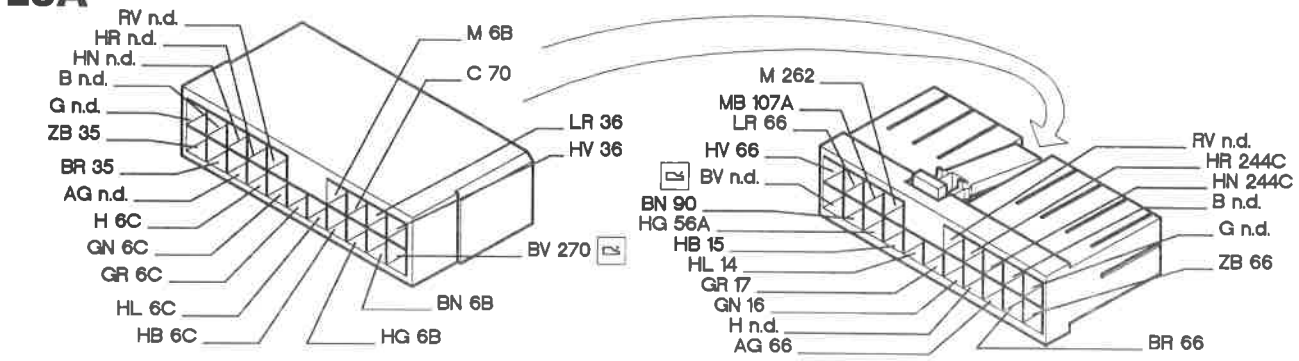


26 Motore tergilunotto



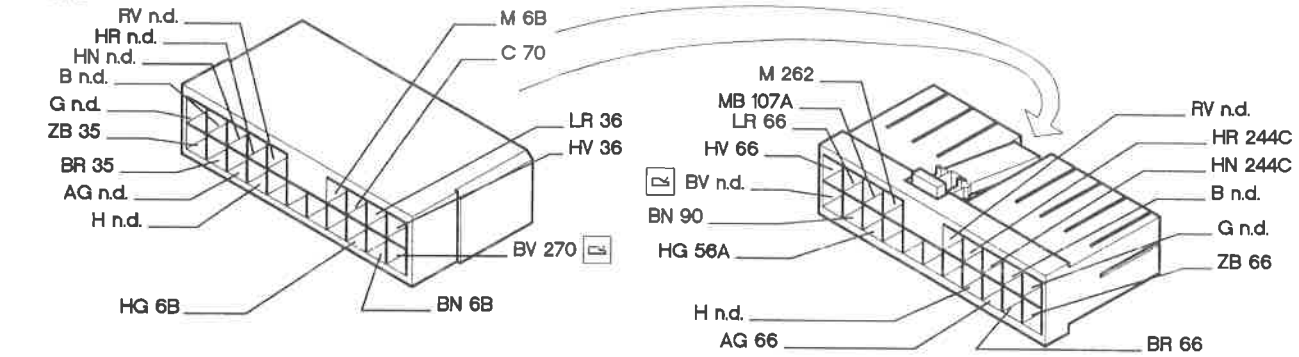
Marea Weekend

28A Connessione cavi plancia/posteriori



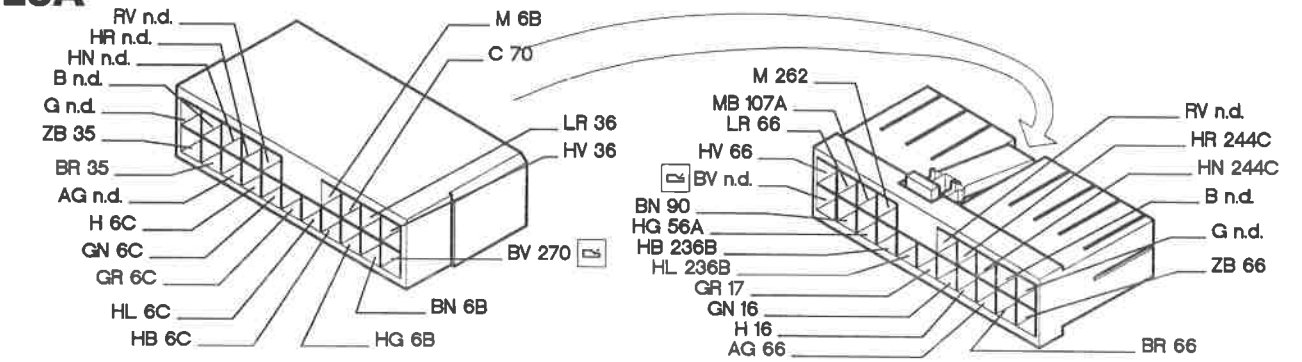
Marea - con Check Panel

28A Connessione cavi plancia/posteriori



Marea - senza Check Panel

28A Connessione cavi plancia/posteriori



Marea Weekend - con Check Panel

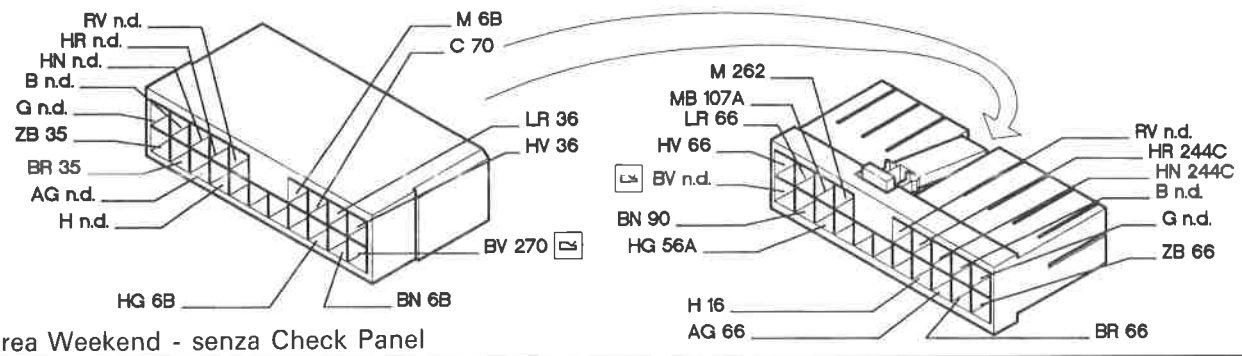
4F142N

P4F391N01

Copyright by Fiat Auto

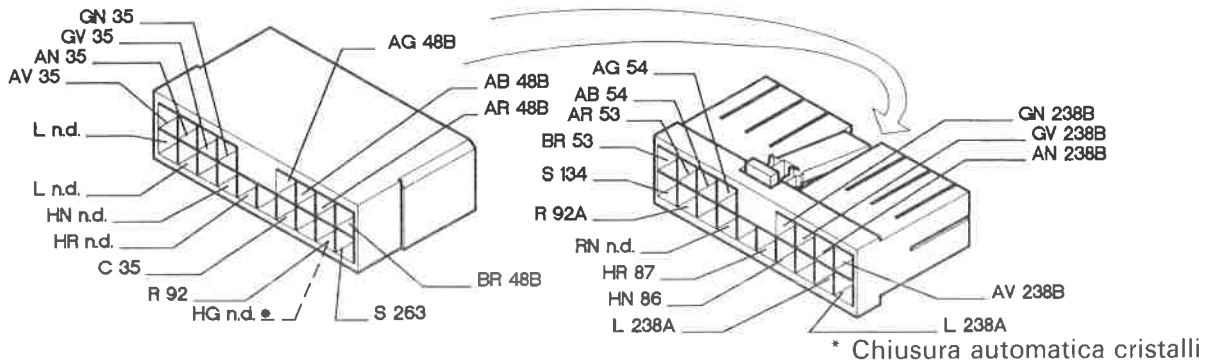
55.

28A Connessione cavi plancia/posteriori



Marea Weekend - senza Check Panel

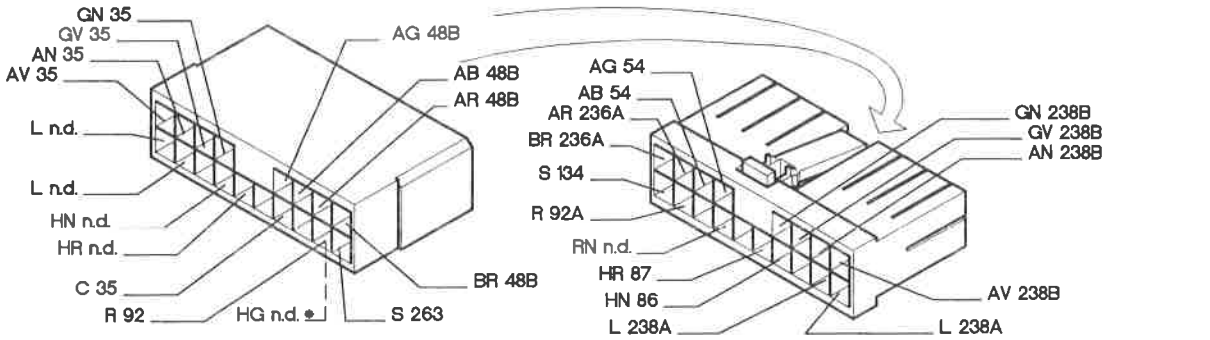
28B Connessione cavi plancia/posteriori



Marea

* Chiusura automatica cristalli

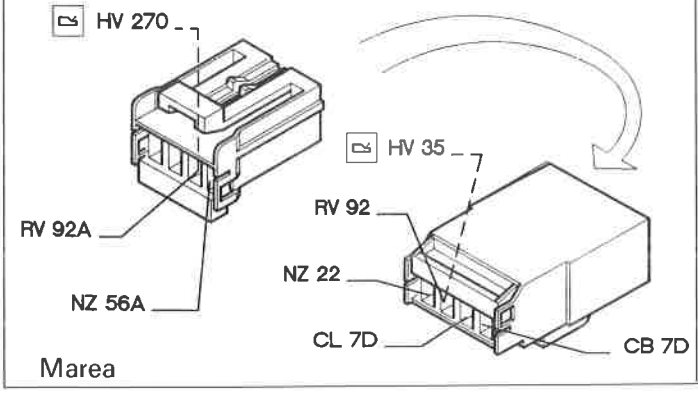
28B Connessione cavi plancia/posteriori



Marea Weekend

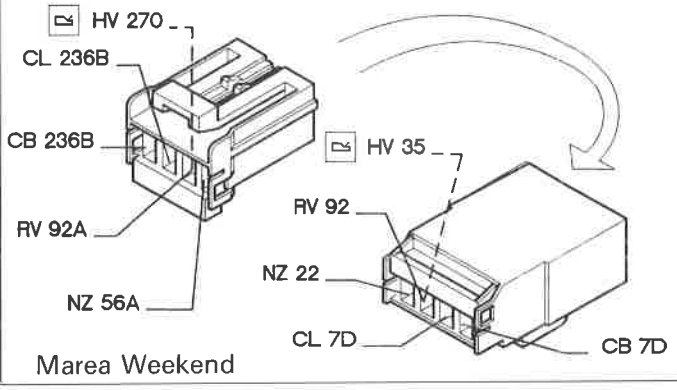
* Chiusura automatica cristalli

28C Connessione cavi plancia/posteriori



Marea

28C Connessione cavi plancia/posteriori

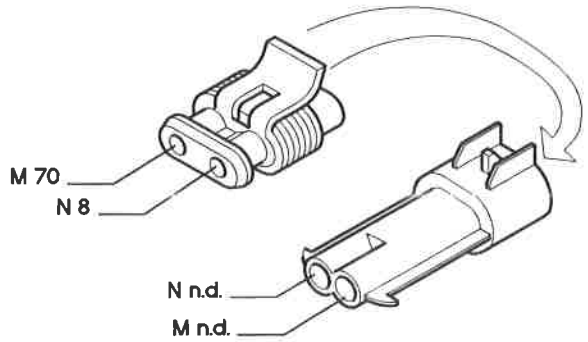


Marea Weekend

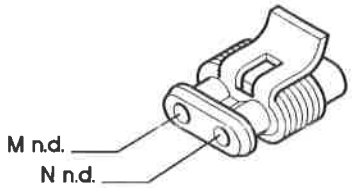
P4F392N01

4F143N

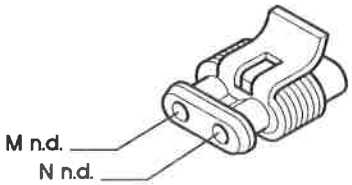
29 Connessione cavi anteriori/fendinebbia



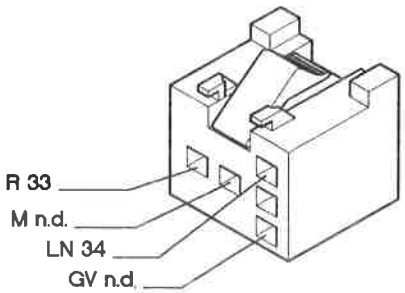
30 Proiettore fendinebbia sinistro



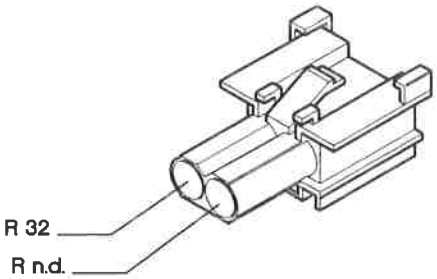
31 Proiettore fendinebbia destro



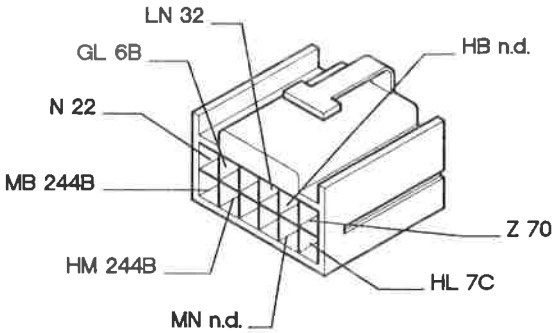
32 Teleruttore comando luci fendinebbia



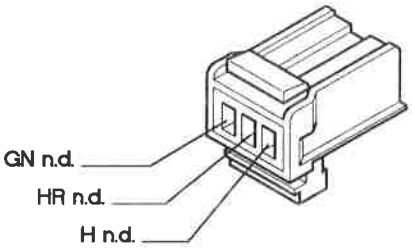
33 Fusibile protezione luci fendinebbia



34A Gruppo comandi interruttori



34B Gruppo comandi interruttori

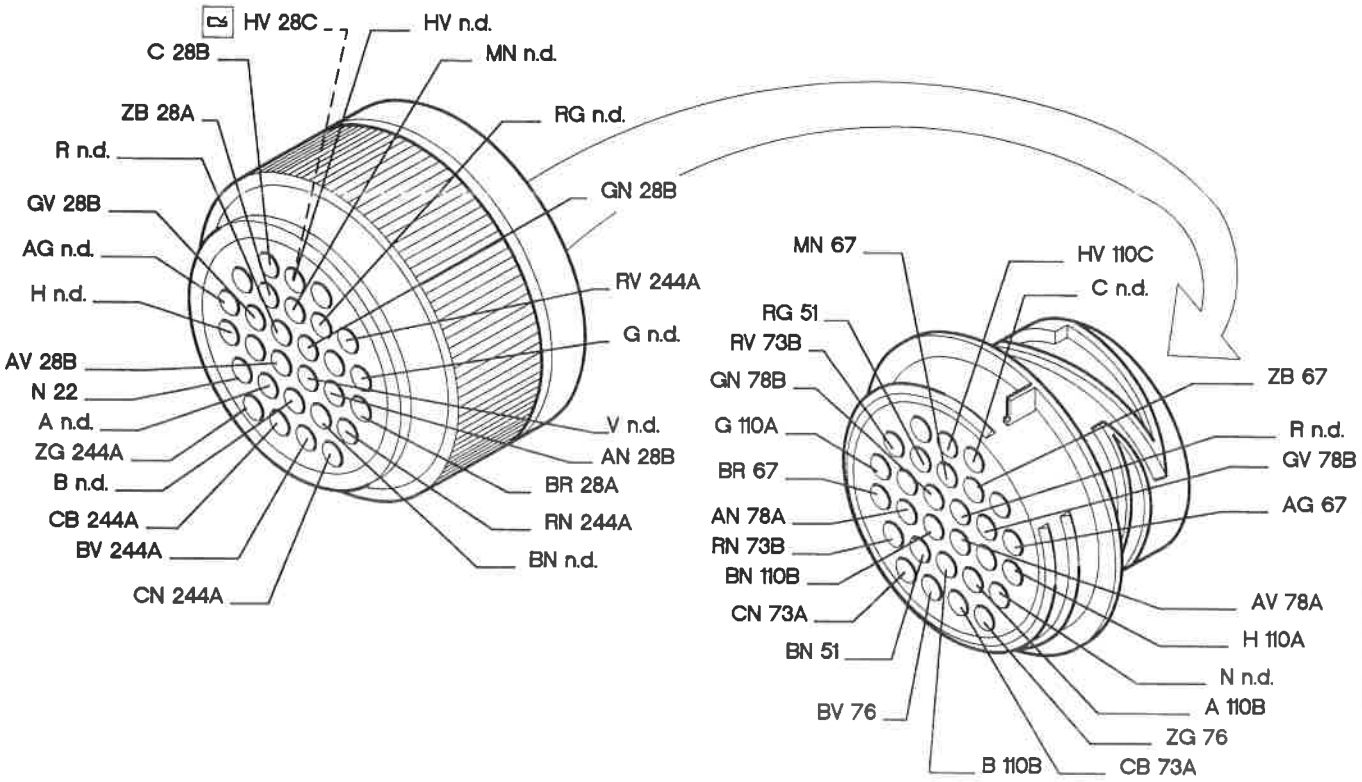


P4F393N01

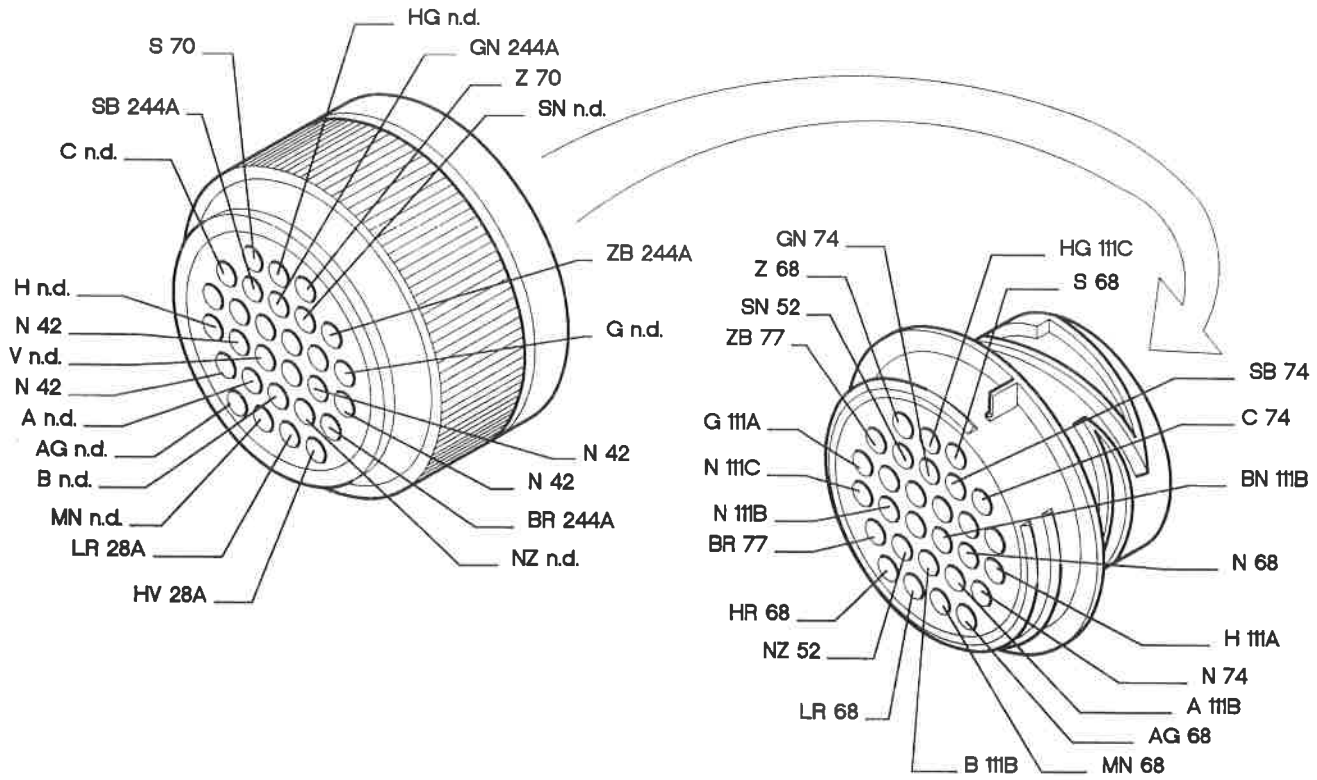
4F144N

55.

35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra



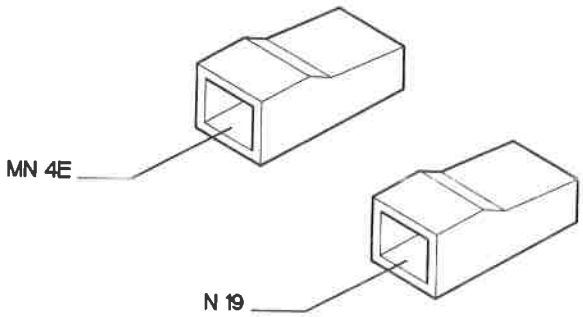
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra



4F145N

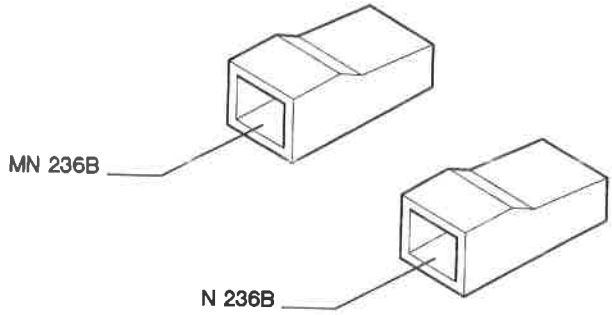
P4F394N01

39 Lunotto termico



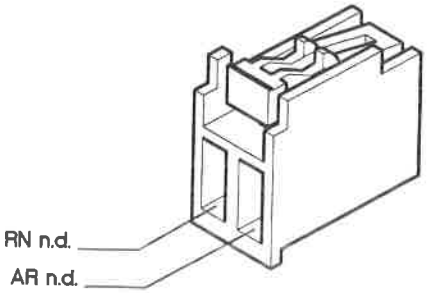
Marea

39 Lunotto termico

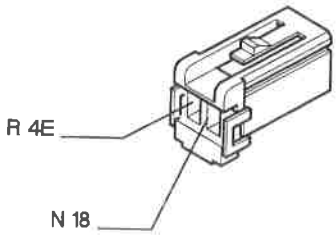


Marea Weekend

40 Interruttore comando luci arresto vettura

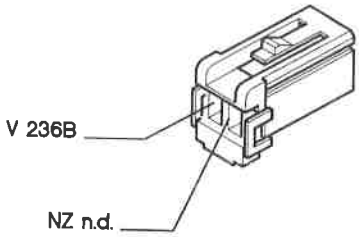


41 Luce arresto vettura supplementare



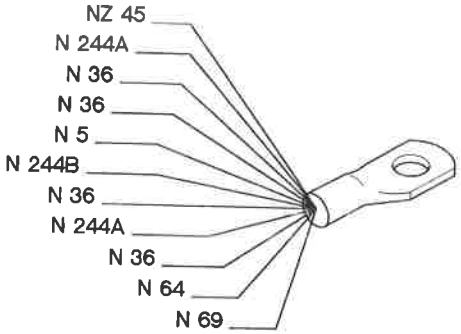
Marea

41 Luce arresto vettura supplementare

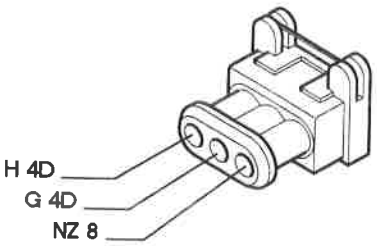


Marea Weekend

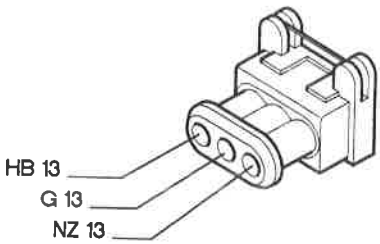
42 Massa plancia destra



43 Attuatore elettrico per correzione assetto proiettore sinistro



44 Attuatore elettrico per correzione assetto proiettore destro



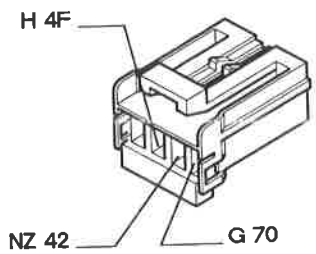
4F146N

P4F395N01

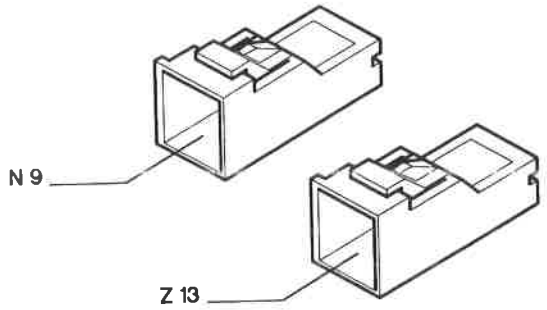
Copyright by Fiat Auto

55.

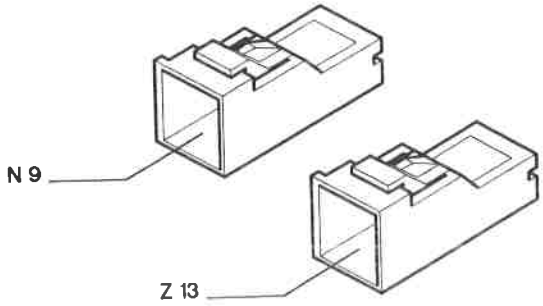
45 Gruppo comando dispositivo assetto proiettori



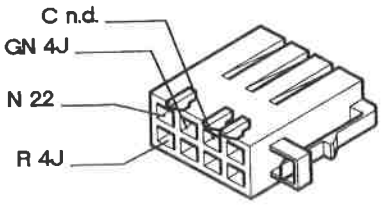
46 Avvisatore elettroacustico sinistro tono basso



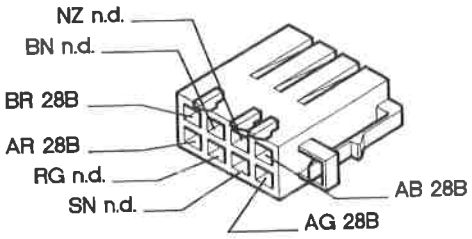
47 Avvisatore elettroacustico destro tono alto



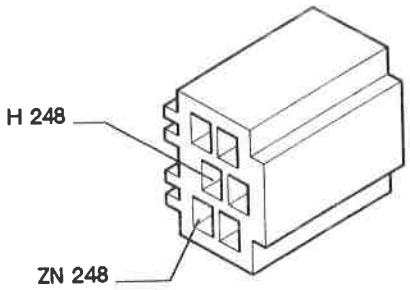
48A Radioricevitore con orologio



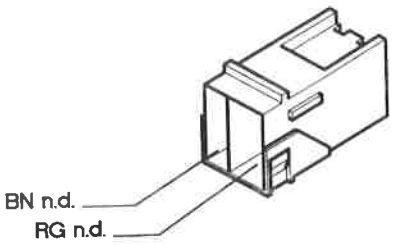
48B Radioricevitore con orologio



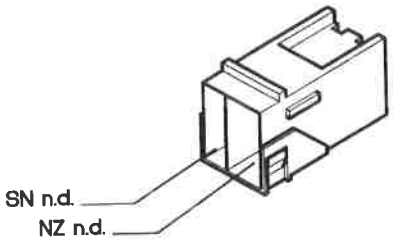
48C Radioricevitore con orologio



49 Altoparlante anteriore sinistro (tweeter)



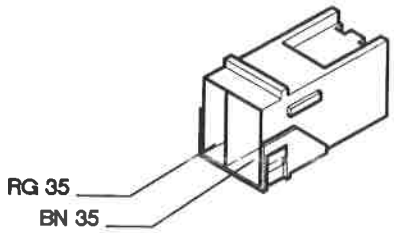
50 Altoparlante anteriore destro (tweeter)



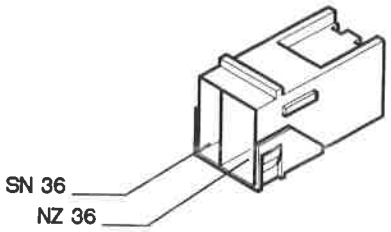
P4F396N01

4F147N

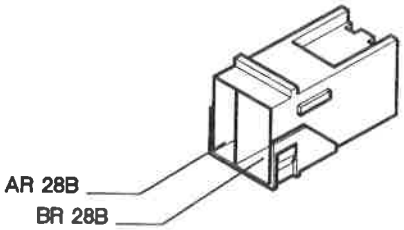
51 Altoparlante su porta anteriore sinistra



52 Altoparlante su porta anteriore destra

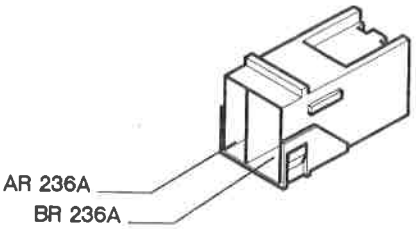


53 Altoparlante posteriore sinistro



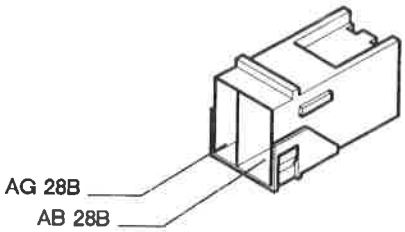
Marea

53 Altoparlante posteriore sinistro



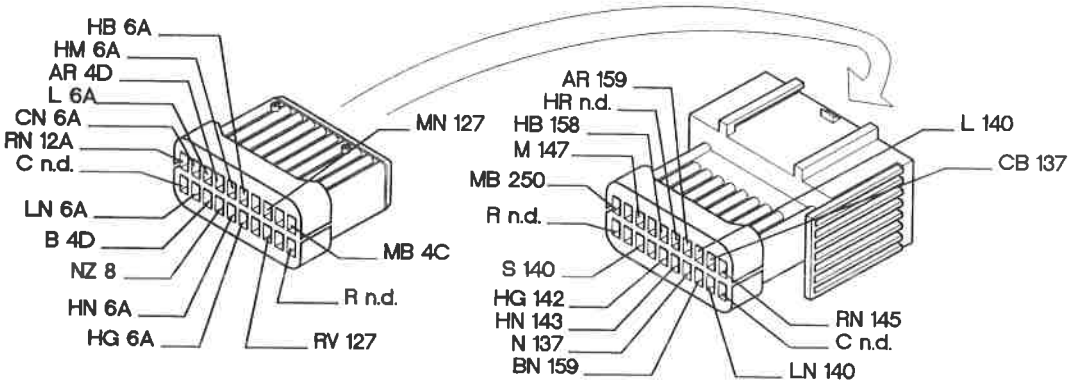
Marea Weekend

54 Altoparlante posteriore destro



55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1370



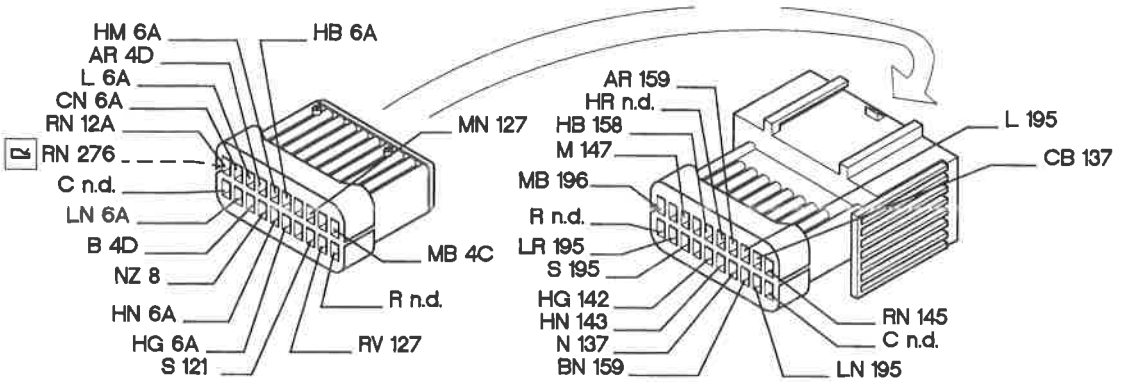
4F148N

P4F397N01

55.

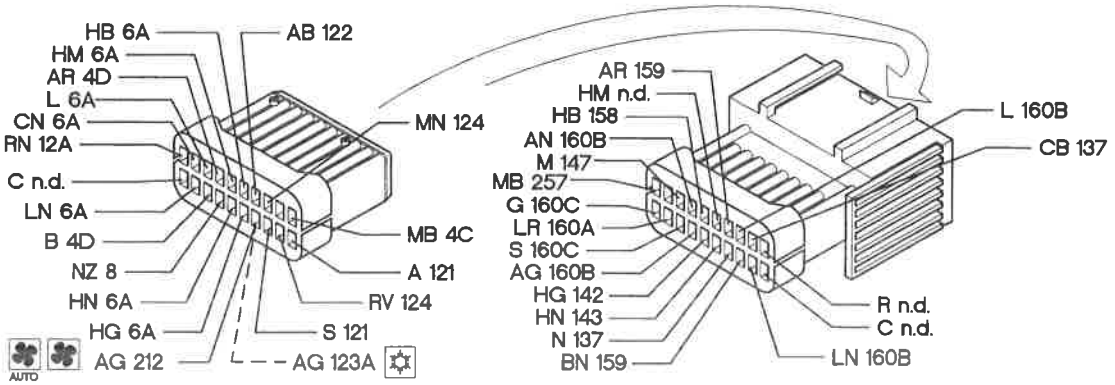
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1581



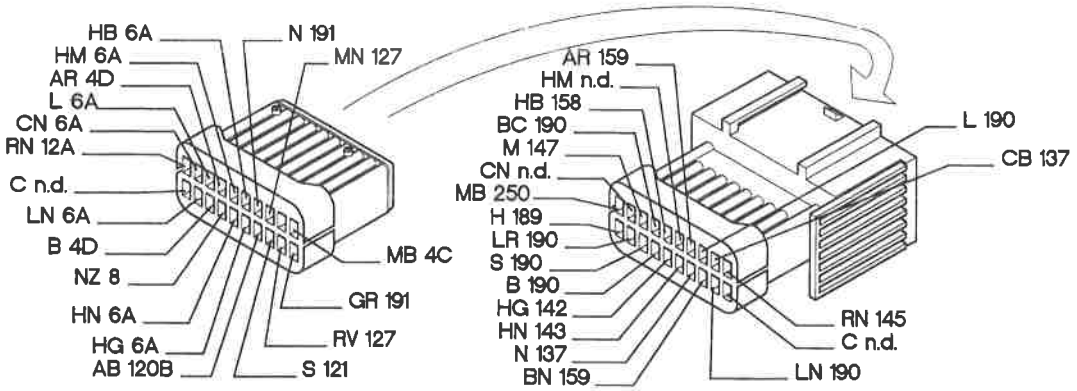
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

1747



55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore

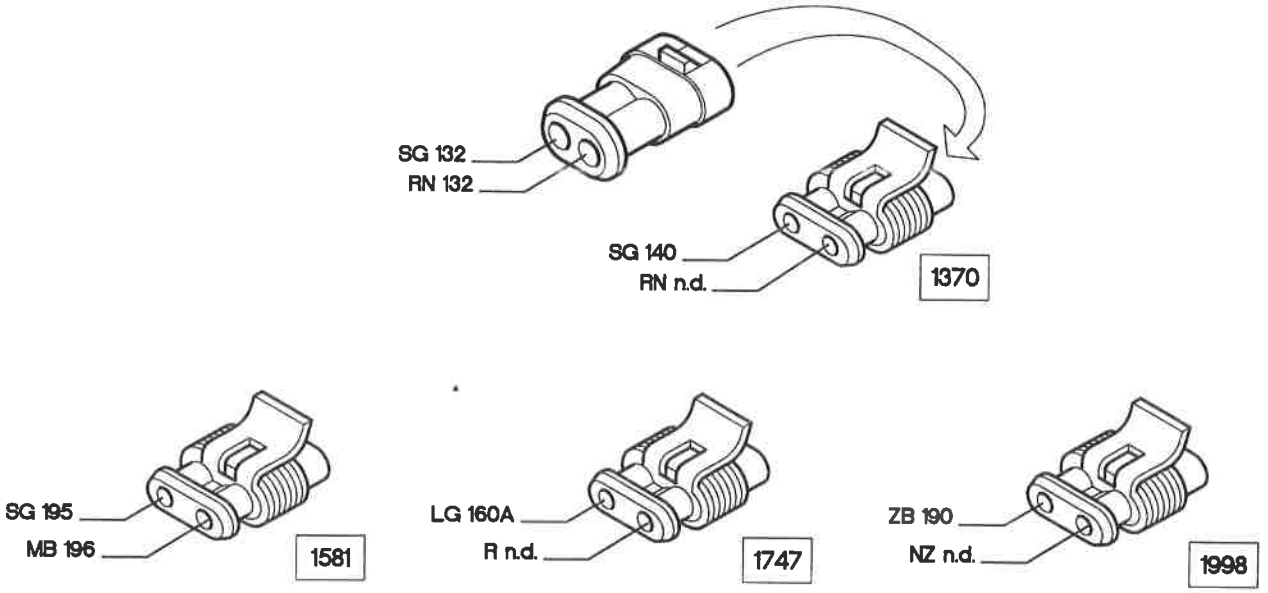
1998



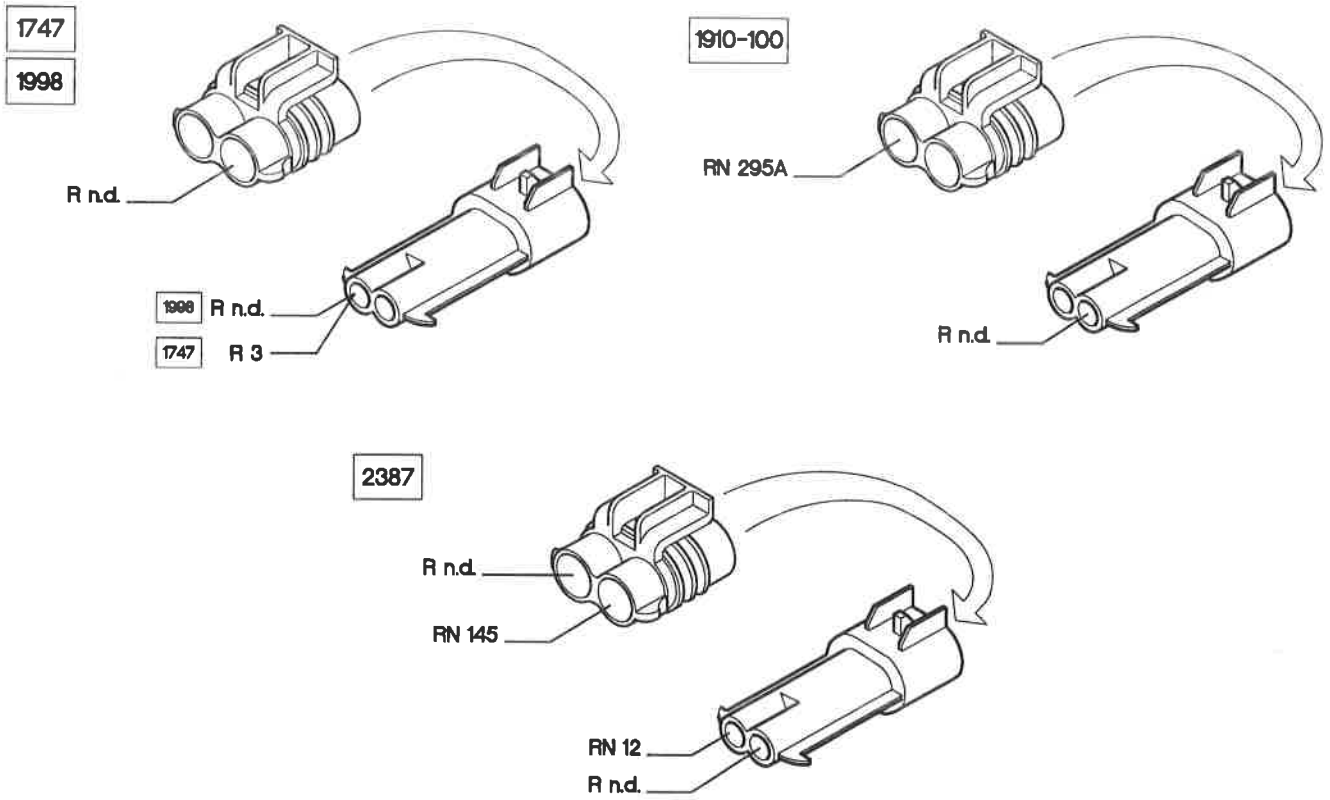
P4F398N01

4F149N

55B Connessione cavi anteriore destro/motore



55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore

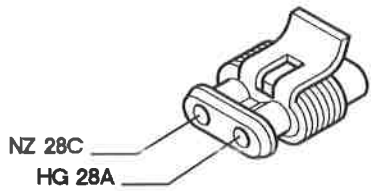


44150N

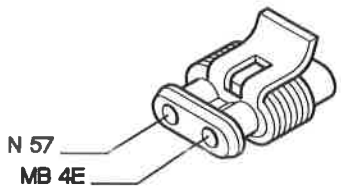
P4F399N02

55.

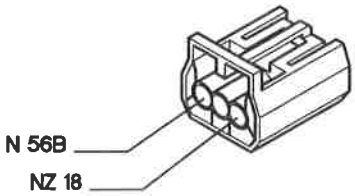
56A Gruppo comando indicatore livello carburante



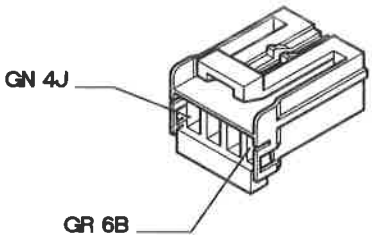
56B Gruppo comando indicatore livello carburante



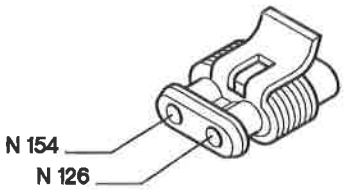
57 Interruttore inerziale



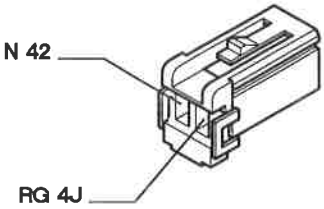
58 Reostato regolazione intensità illuminazione quadro di controllo



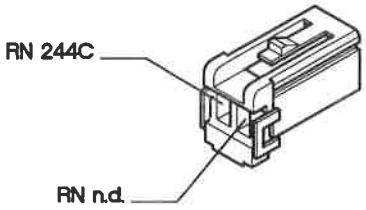
63 Interruttore termometrico su radiatore



64 Lampada illuminazione vano portaoggetti con interruttore incorporato



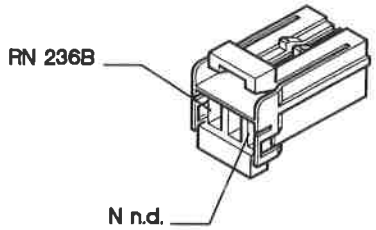
65 Lampada illuminazione vano bagagli



P4F400N02

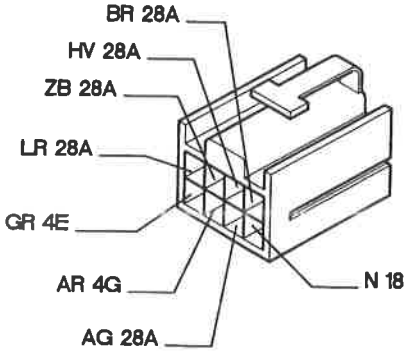
4F151N

65 Lampada illuminazione vano bagagli

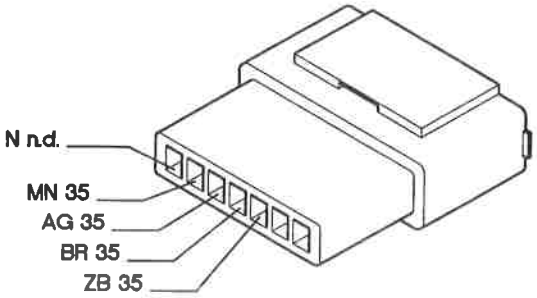


Marea Weekend

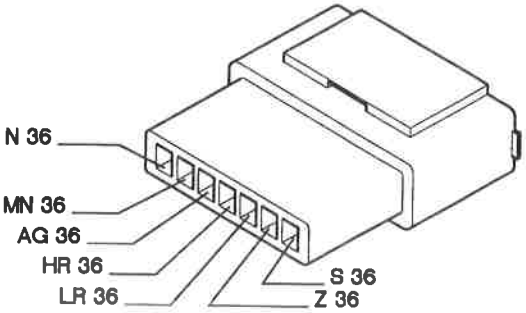
66 Pulsantiera comando specchi retrovisori esterni a regolazione elettrica



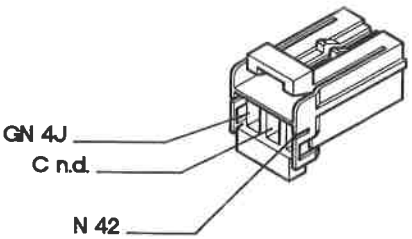
67 Specchio retrovisore esterno sinistro



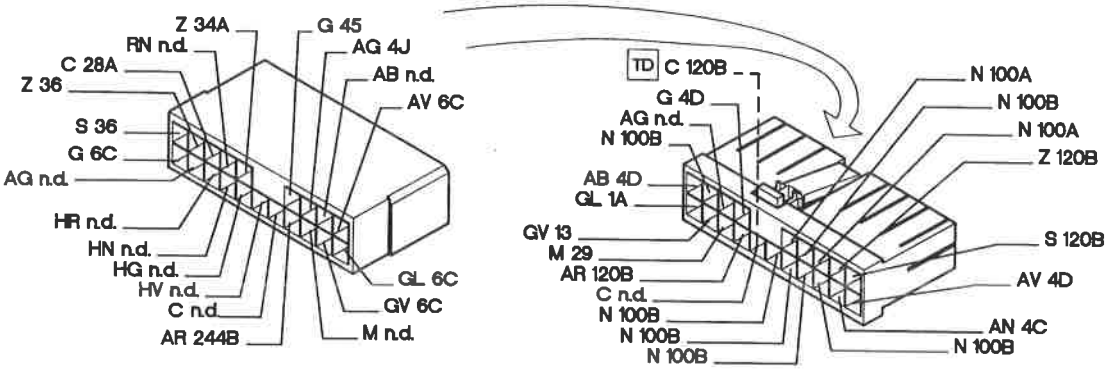
68 Specchio retrovisore esterno destro



69 Accendisigari



70 Connessione cavi plancia/anteriore

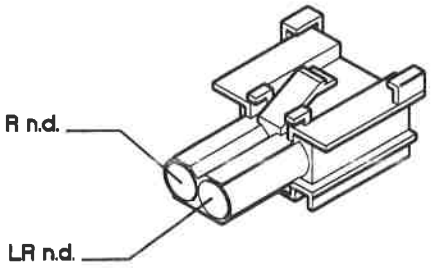


4F152N

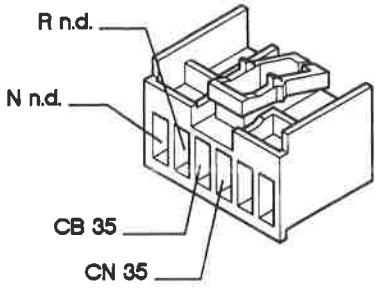
P4F401N02

55.

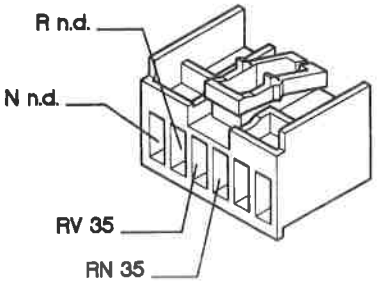
72 Fusibile protezione alzacristalli elettrici anteriori



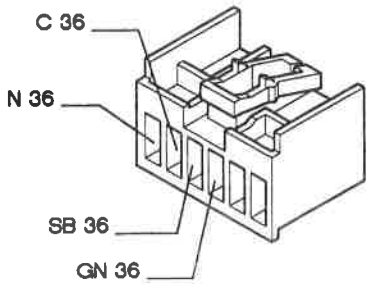
73A Pulsantiera comando alzacristalli elettrici anteriori su bracciolo sinistro



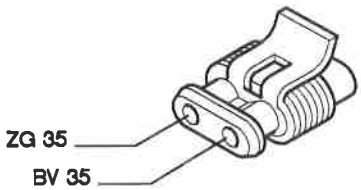
73B Pulsantiera comando alzacristalli elettrici anteriori su bracciolo sinistro



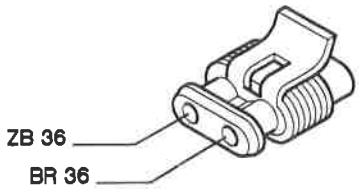
74 Pulsantiera comando alzacristallo elettrico anteriore destro su bracciolo destro



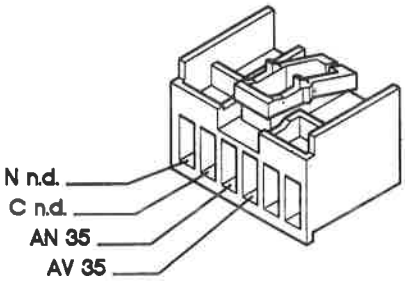
76 Motore alzacristallo anteriore sinistro



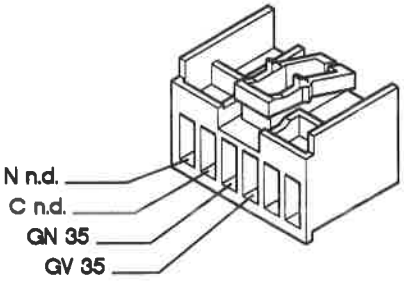
77 Motore alzacristallo anteriore destro



78A Pulsantiera comando alzacristalli elettrici posteriori su porta anteriore sinistra



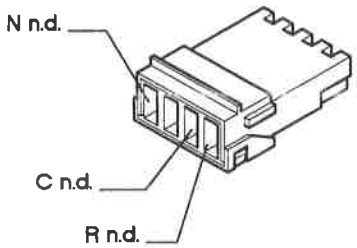
78B Pulsantiera comando alzacristalli elettrici posteriori su porta anteriore sinistra



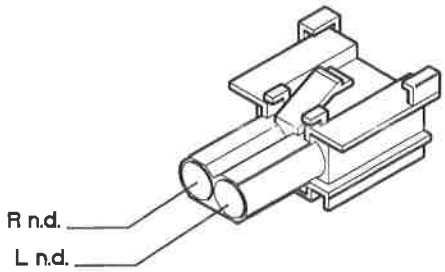
P4F402N01

4F163N

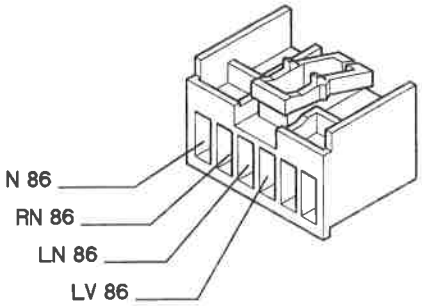
80 Interruttore inibizione alzacristalli elettrici posteriori



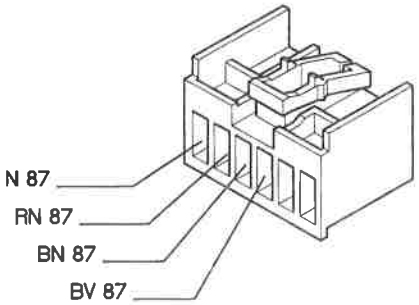
81 Fusibile protezione alzacristalli elettrici posteriori



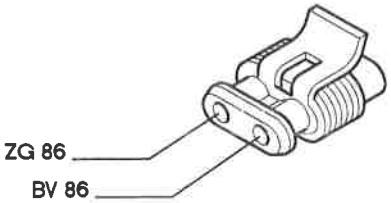
82 Pulsantiera comando alzacristallo posteriore sinistro su porta posteriore sinistra



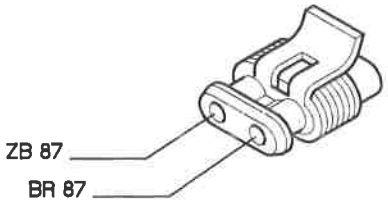
83 Pulsantiera comando alzacristallo posteriore destro su porta posteriore destra



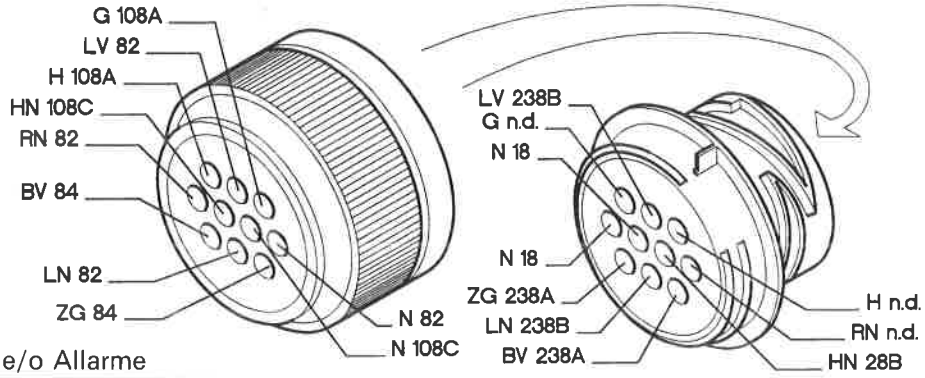
84 Motore alzacristallo posteriore sinistro



85 Motore alzacristallo posteriore destro



86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra



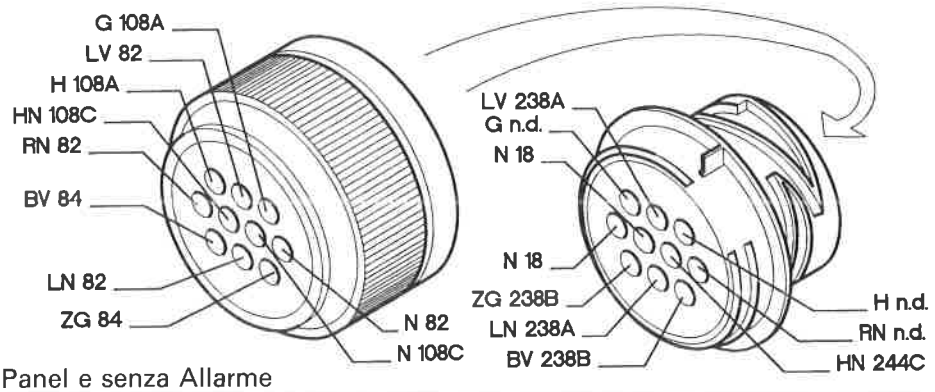
Con Check Panel e/o Allarme

4F154N

P4F403N01

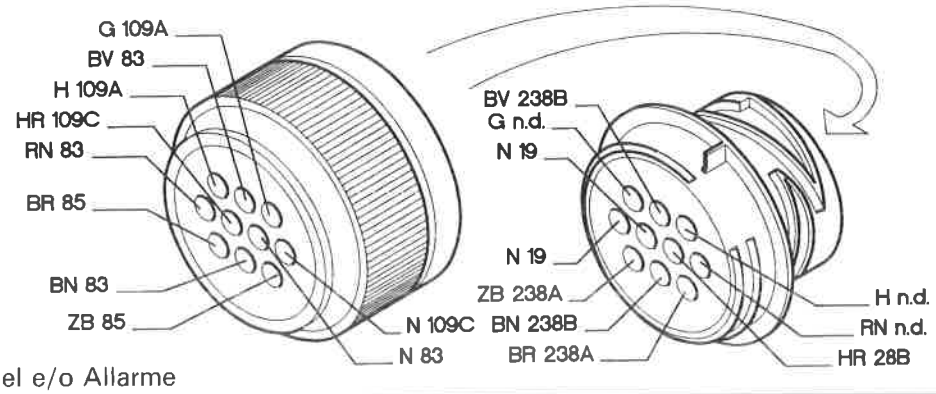
Copyright by Fiat Auto

86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra



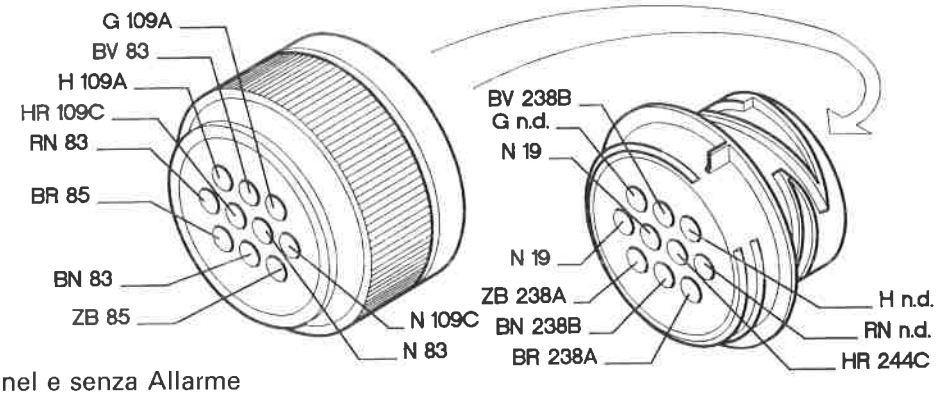
Senza Check Panel e senza Allarme

87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra



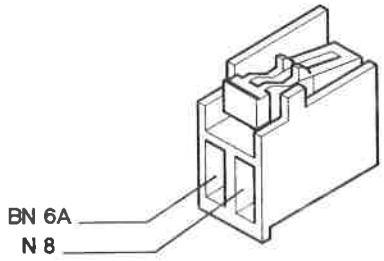
Con Check Panel e/o Allarme

87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra

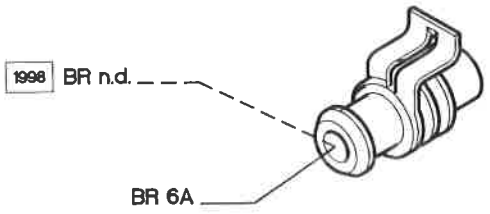


Senza Check Panel e senza Allarme

88 Sensore insufficiente livello liquido freni



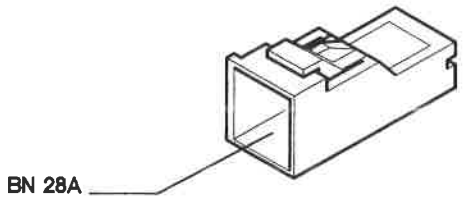
89A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota sinistra



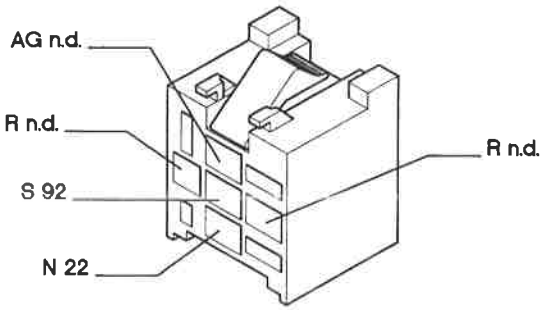
P4F404N01

4F155N

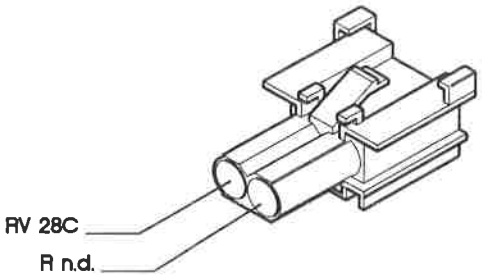
90 Interruttore segnalazione freno a mano inserito



91 Teleruttore di potenza sotto chiave

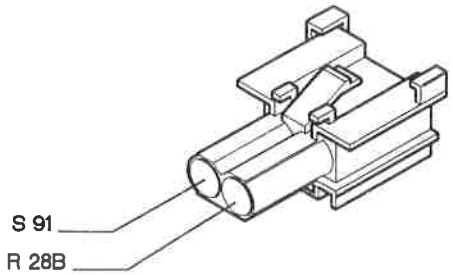


92 Fusibile protezione tetto apribile elettrico



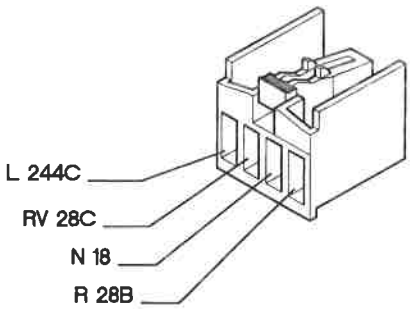
Con chiusura automatica cristalli

92 Fusibile protezione tetto apribile elettrico



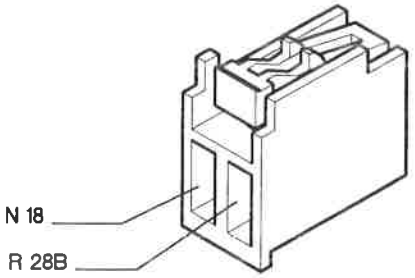
Senza chiusura automatica cristalli

92A Connessione cavi tetto apribile elettrico



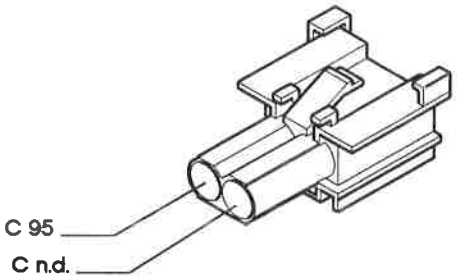
Con chiusura automatica cristalli

92A Connessione cavi tetto apribile elettrico

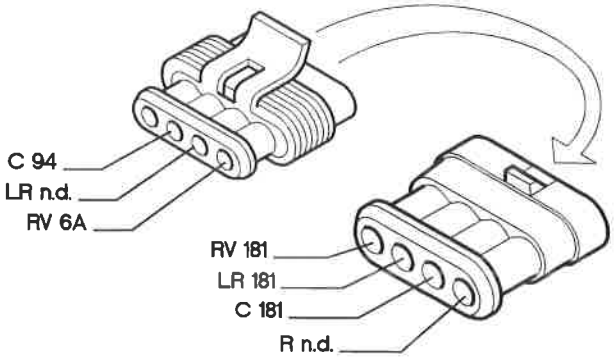


Senza chiusura automatica cristalli

94 Fusibile protezione impianto antibloccaggio ruote A.B.S.



95 Connessione cavi anteriore/dispositivo antibloccaggio ruote A.B.S.



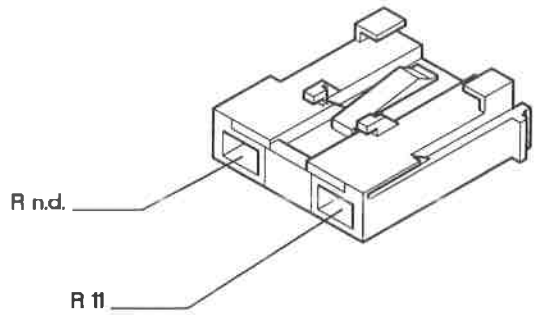
P4F405N01

4F156N

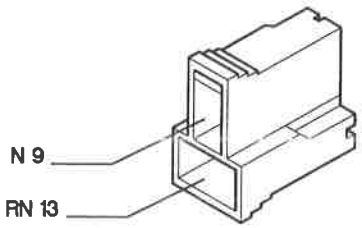
Copyright by Fiat Auto

55.

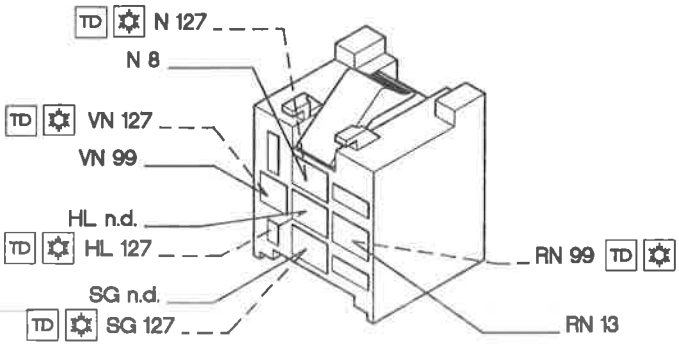
96 Fusibile di potenza protezione impianto elettrico A.B.S.



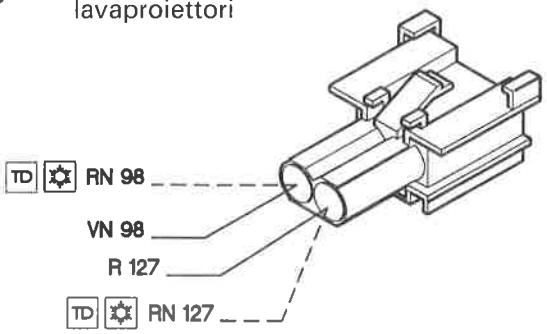
97 Elettropompa lavaproiettori



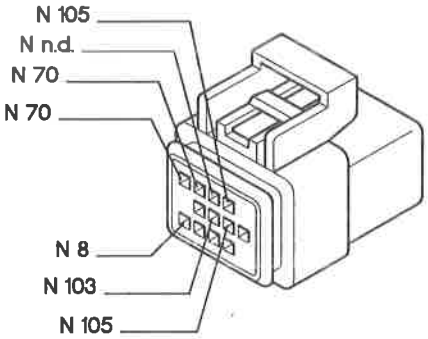
98 Intermettitore lavaproiettori



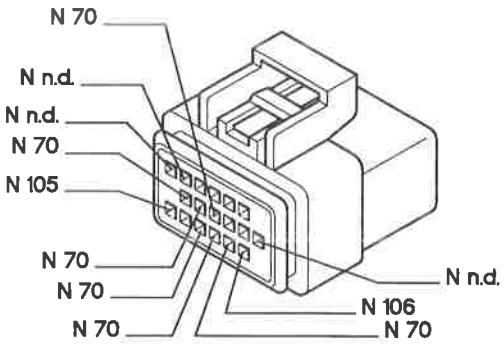
99 Fusibile protezione dispositivo lavaproiettori



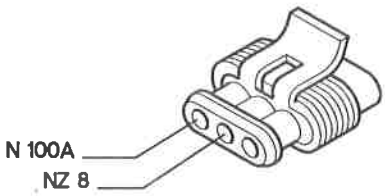
100A Centralina elettronica comando dispositivo allarme



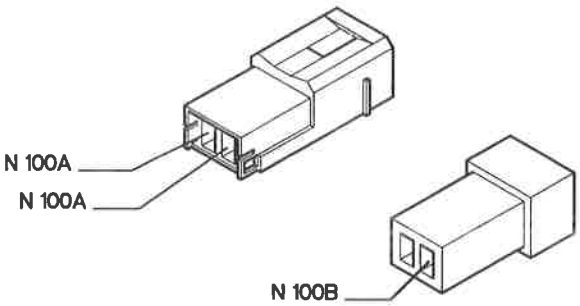
100B Centralina elettronica comando dispositivo allarme



103 Presa diagnostica per allarme



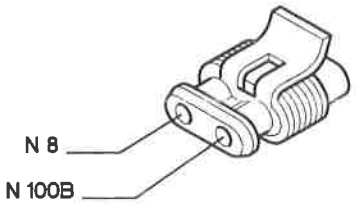
105 Deviatore disinserimento dispositivo allarme



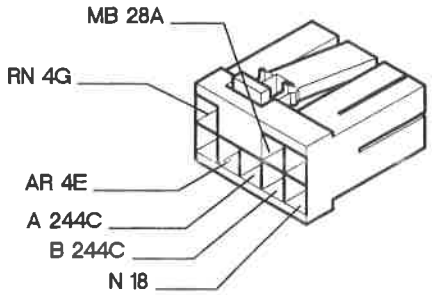
4F157N

P4F406N02

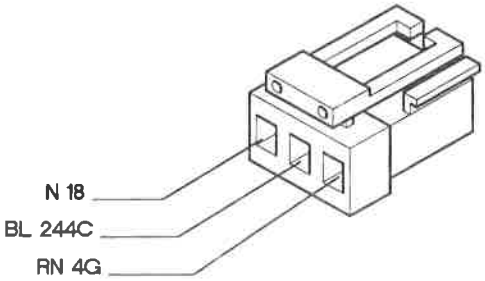
106 Interruttore dispositivo allarme su cofano motore



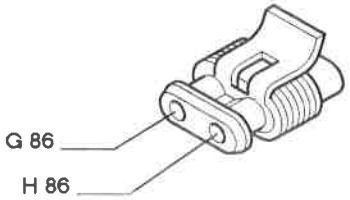
107A Ricevitore telecomando bloccaporte



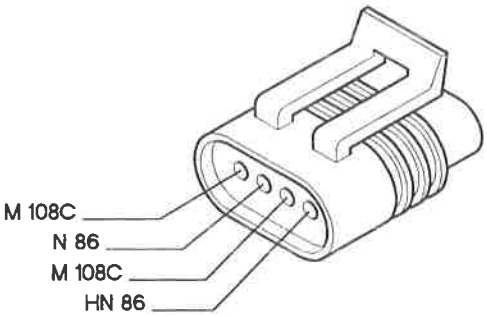
107B Plafoniera anteriore illuminazione interno vettura



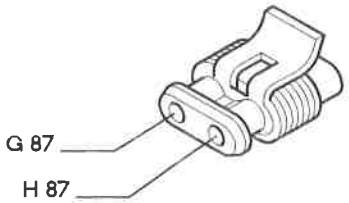
108A Bloccaporte posteriore sinistro



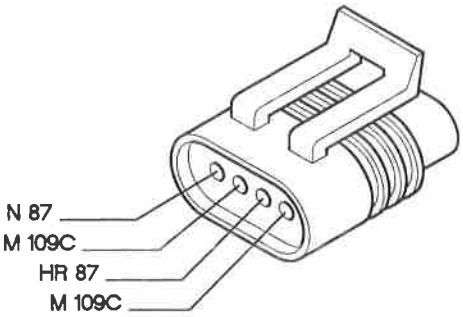
108C Bloccaporte posteriore sinistro



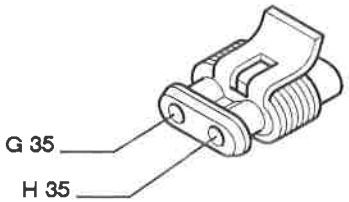
109A Bloccaporte posteriore destro



109C Bloccaporte posteriore destro



110A Bloccaporte anteriore sinistro



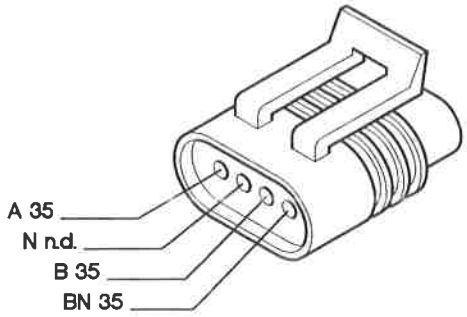
4F168N

P4F407N01

Copyright by Fiat Auto

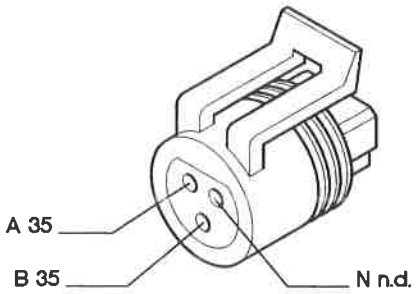
55.

110B Bloccaporte anteriore sinistro



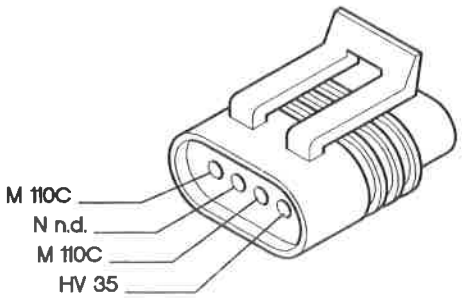
Con chiusura automatica cristalli

110B Bloccaporte anteriore sinistro

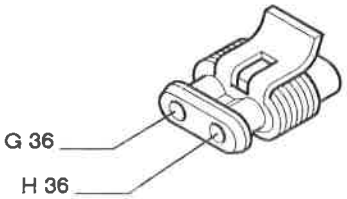


Senza chiusura automatica cristalli

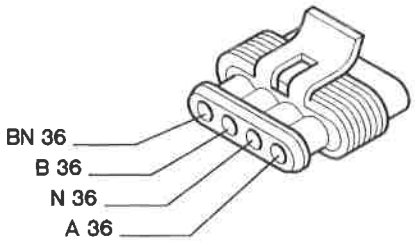
110C Bloccaporte anteriore sinistro



111A Bloccaporte anteriore destro

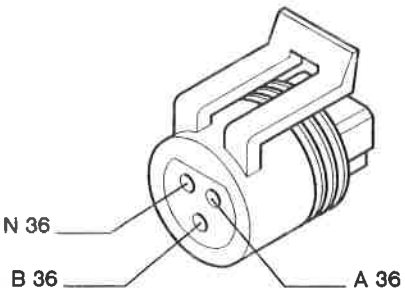


111B Bloccaporte anteriore destro



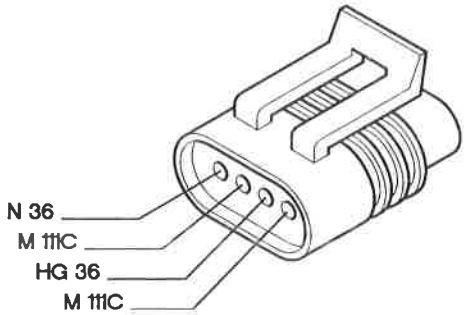
Con chiusura automatica cristalli

111B Bloccaporte anteriore destro

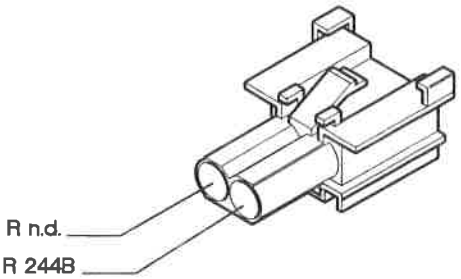


Senza chiusura automatica cristalli

111C Bloccaporte anteriore destro



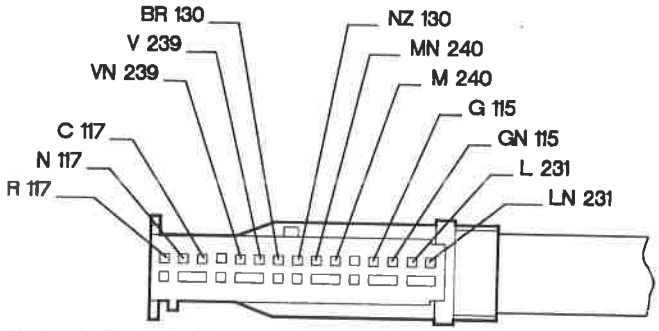
113 Fusibile protezione impianto bloccaporte



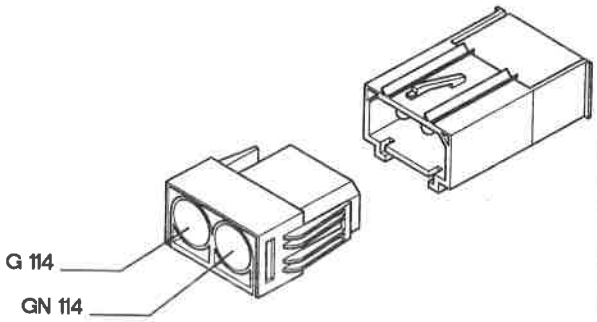
P4F408N01

4F159N

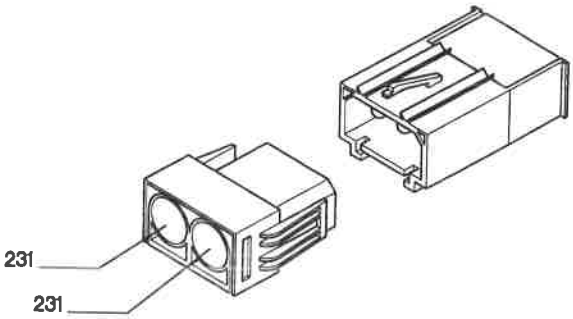
114 Centralina elettronica comando Air Bag



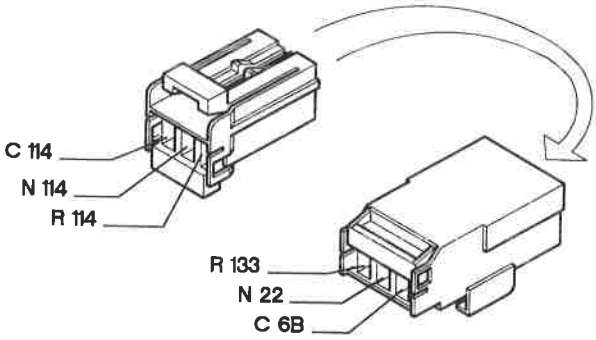
115 Air Bag lato passeggero



116 Air Bag lato guida

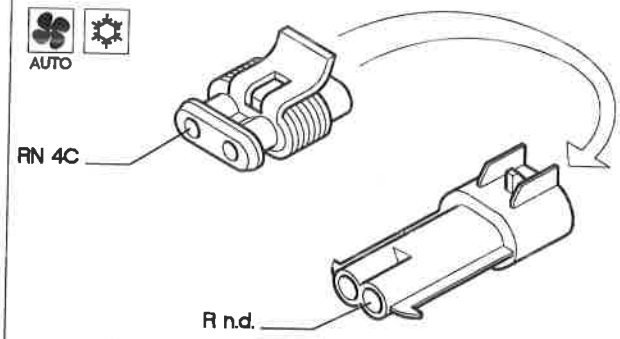


117 Connessione cavi Air Bag/plancia



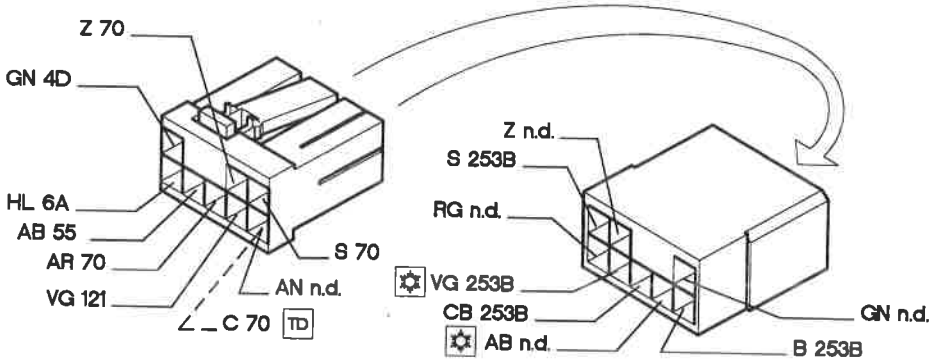
120A Connessione cavi gruppo condizionatore

AUTO



120B Connessione cavi gruppo condizionatore

AUTO



4F160N

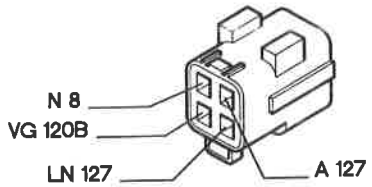
P4F409N02

Copyright by Fiat Auto

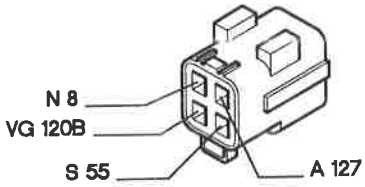
55.

121 Pressostato a tre livelli

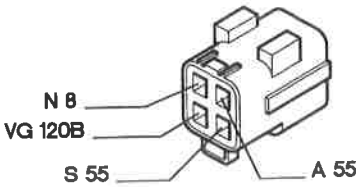
1370



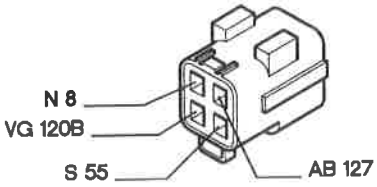
1581



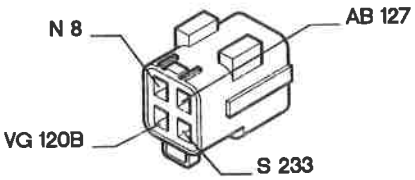
1747



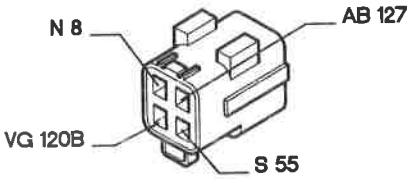
1998



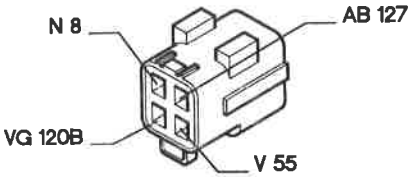
1910-75



1910-100

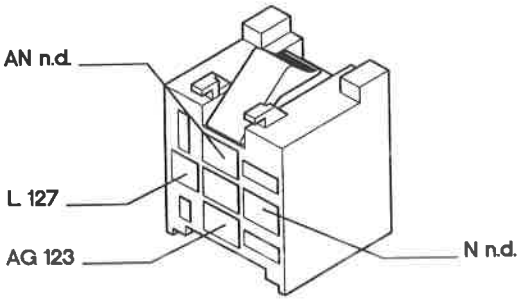


2387

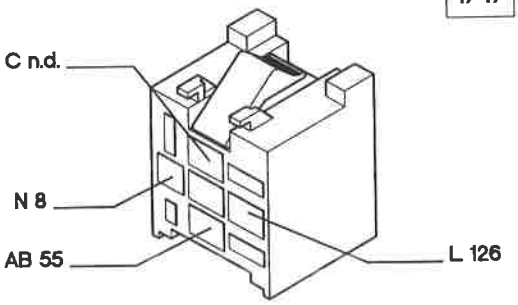


122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore

1370
1581
1998



1747

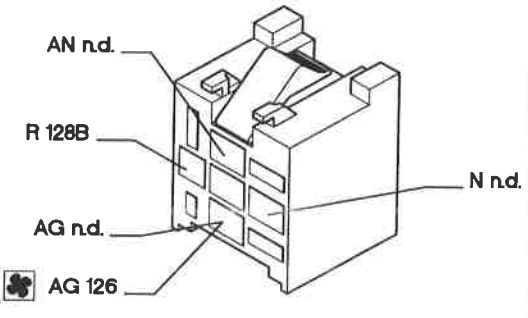


P4F410N02

4F161N

122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore

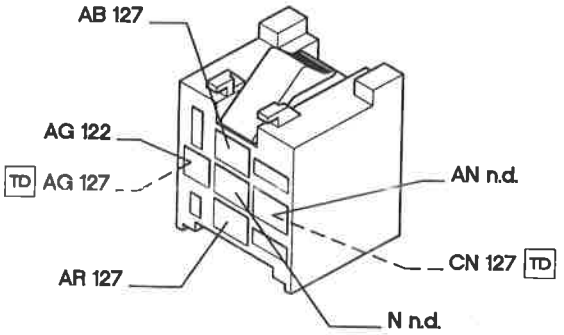
1910
2387



2387
1910-75 AUTO

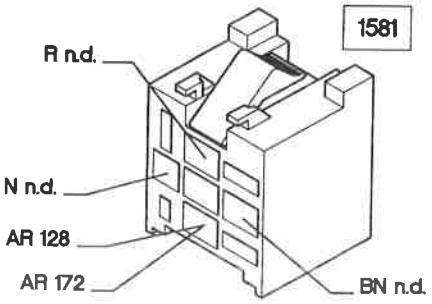
123 Temporizzatore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore

1370
1581
1998
TD

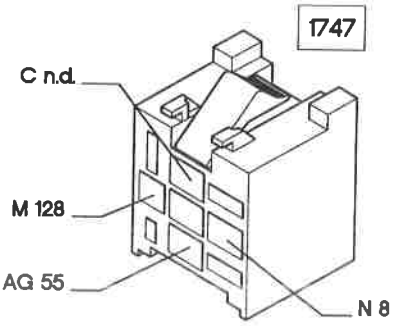


123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore

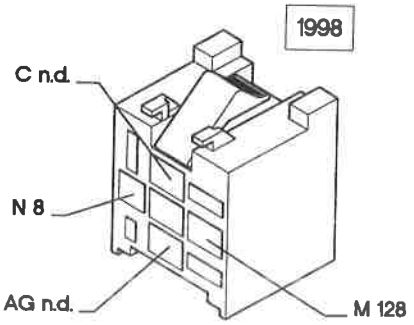
1370
1581



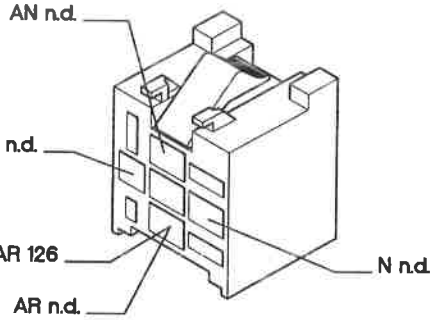
1747



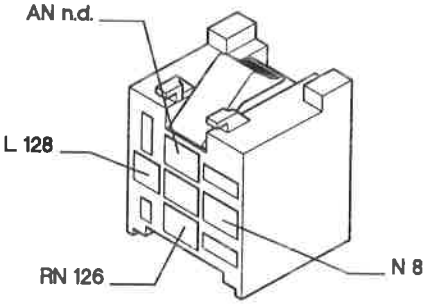
1998



1910
2387



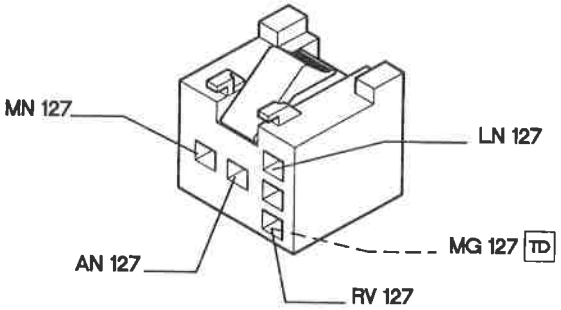
1910-75
2387 AUTO



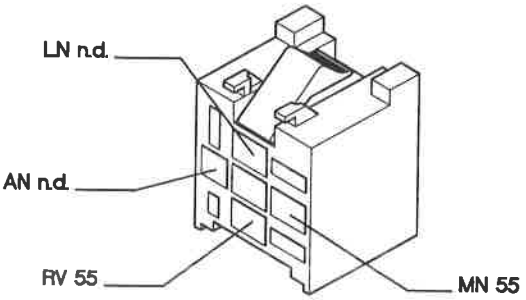
1910-100
AUTO

124 Teleruttore comando compressore condizionatore

1370
1581
1998
TD



1747

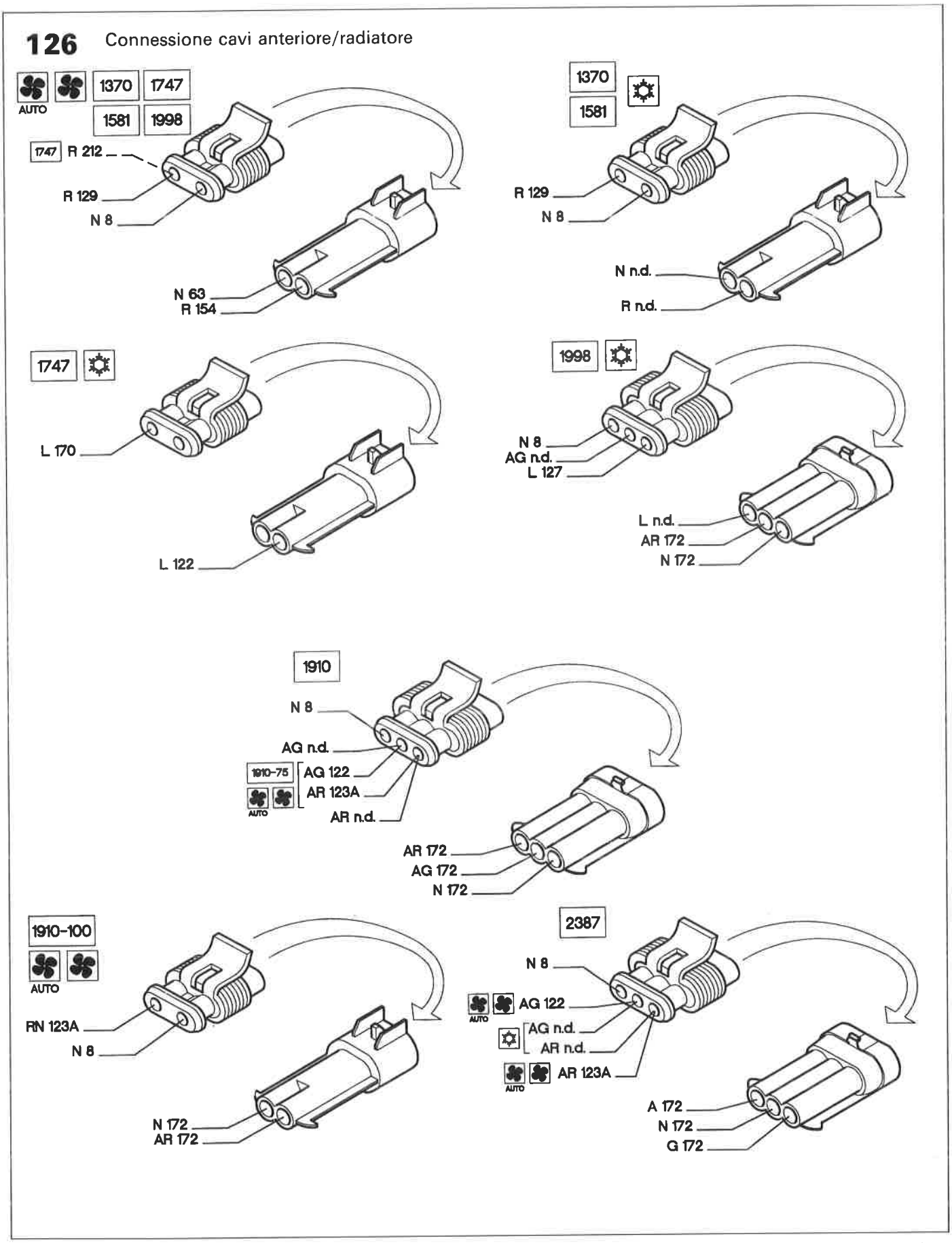


4F162N

P4F411N02

55.

126 Connessione cavi anteriore/radiatore

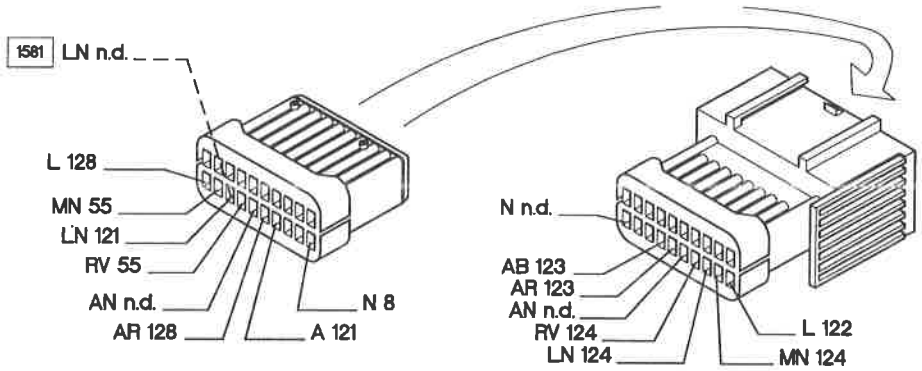


P4F412N02

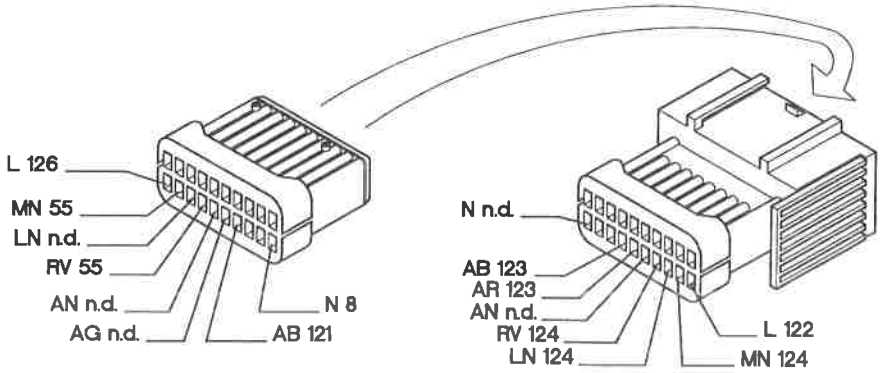
4F163N

127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori

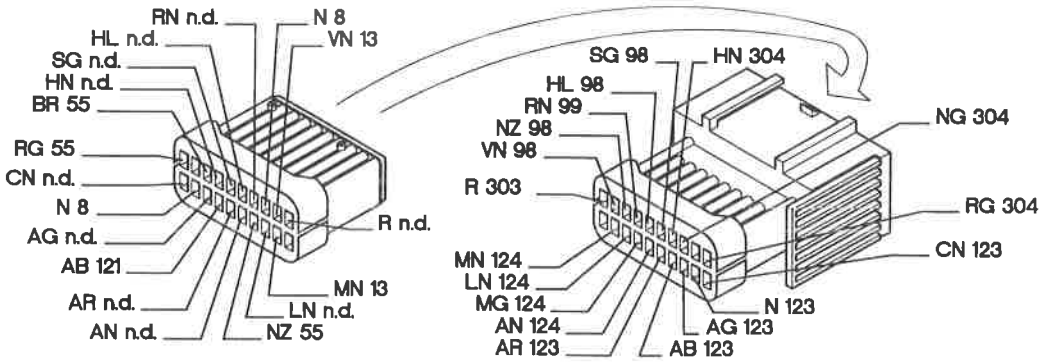
1370
1581



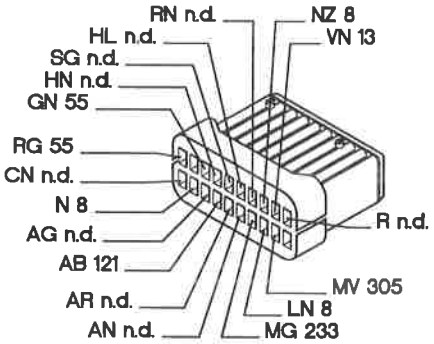
1998



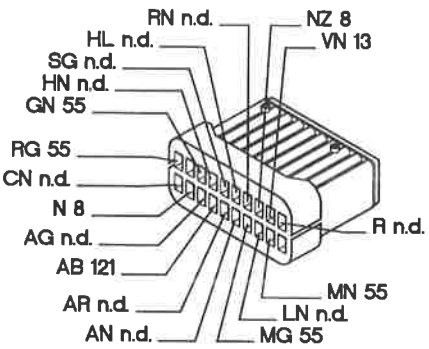
2387



1910-75



1910-100

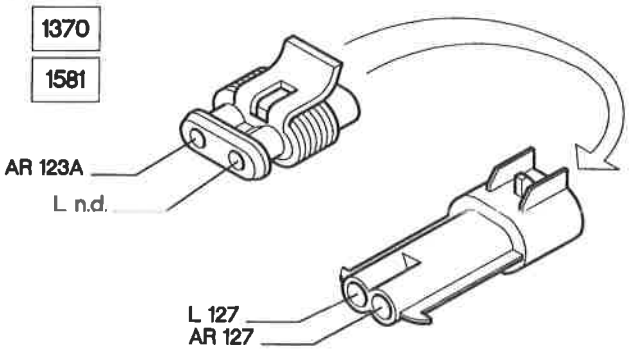


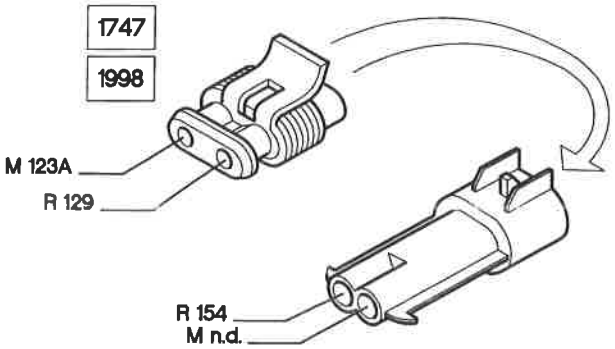
4F164N

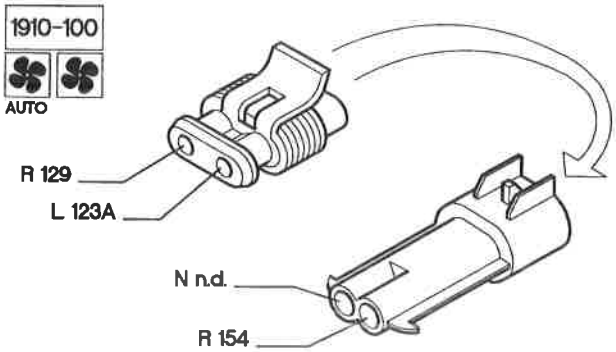
P4F413N02

55.

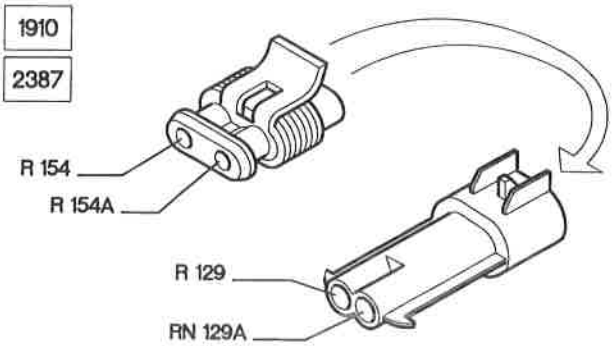
128 Connessione cavi anteriore/radiatore



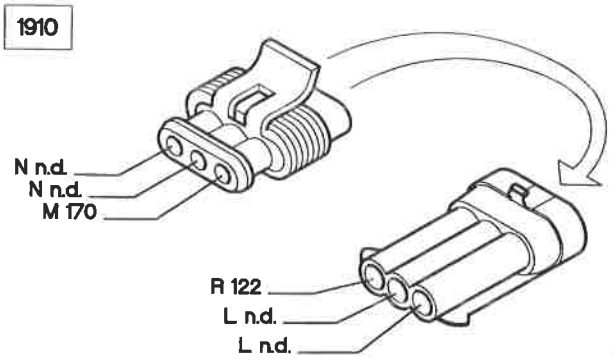


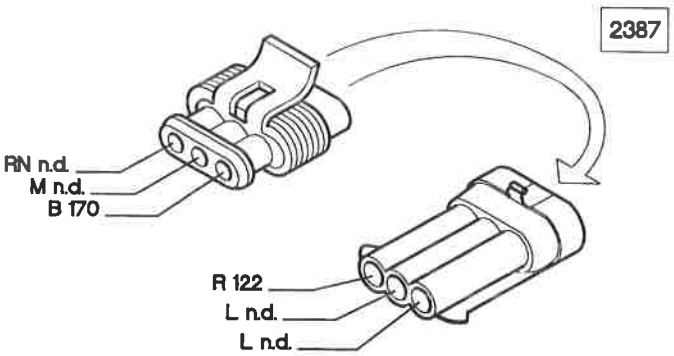


128A Connessione cavi anteriore/radiatore

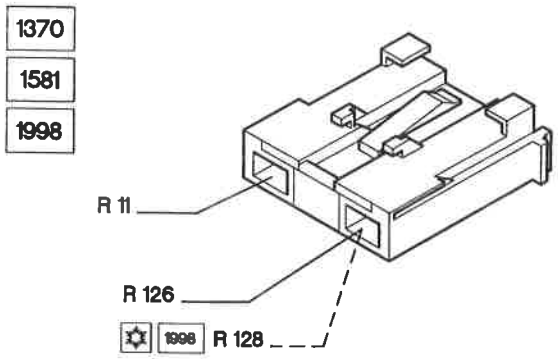


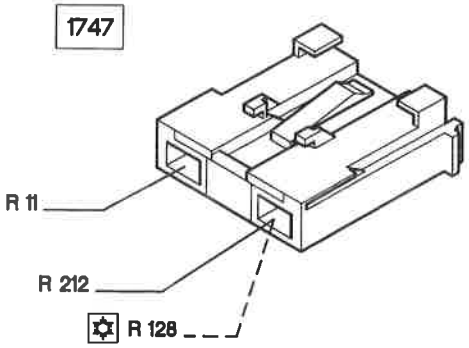
128B Connessione cavi anteriore/radiatore





129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore



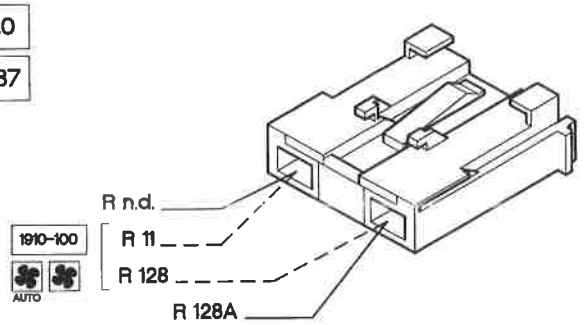


P4F414N02

4F165N

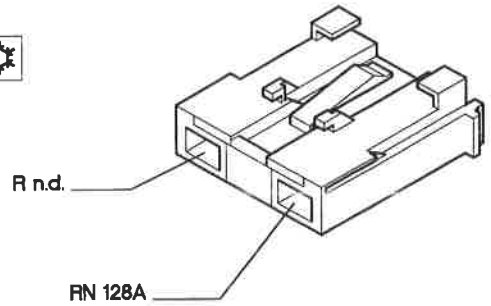
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore

1910
2387

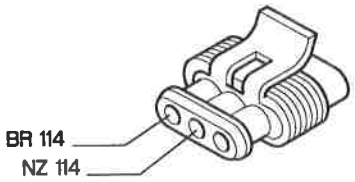


129A Fusibile di potenza protezione 2½ elettroventilatore raffreddamento motore

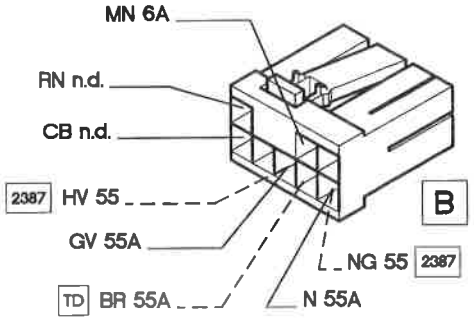
1910-75
1910-100
2387



130 Presa diagnostica per dispositivo Air Bag

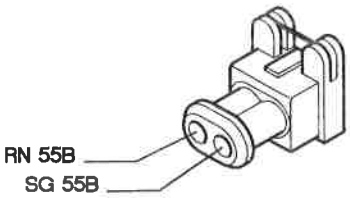


131 Centralina elettroventilatore comando Fiat CODE

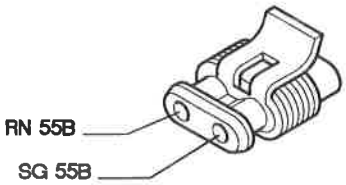


132 Elettrovalvola intercettatrice vapori benzina (canister)

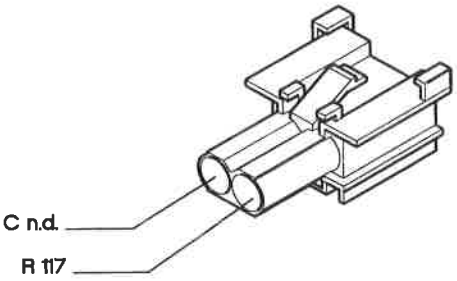
1370
1747
1998



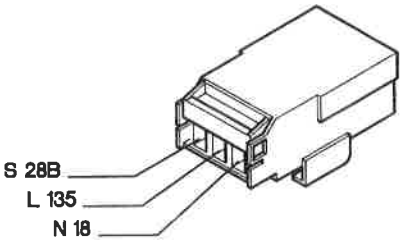
1581



133 Fusibile protezione impianto Air Bag



134 Connessione cavi posteriore/sedile riscaldato lato guida

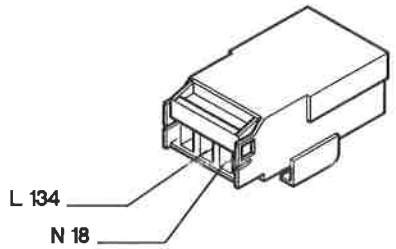


P4F415N02

4F166N

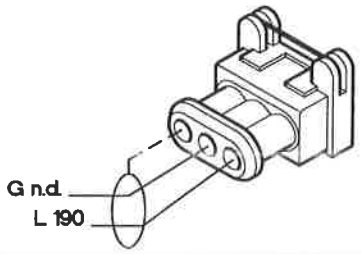
55.

135 Connessione cavi posteriore/sedile riscaldato lato passeggero



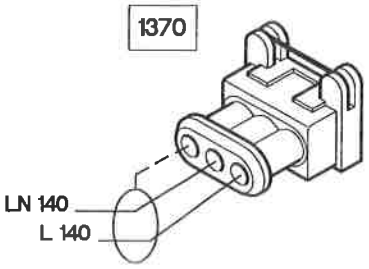
136A Sensore di detonazione (1998)

1998

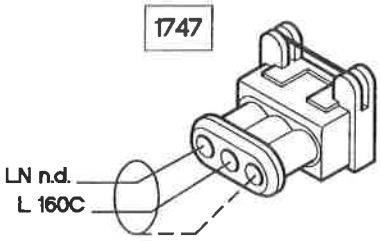


136 Sensore detonazione

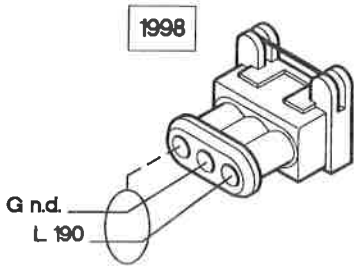
1370



1747

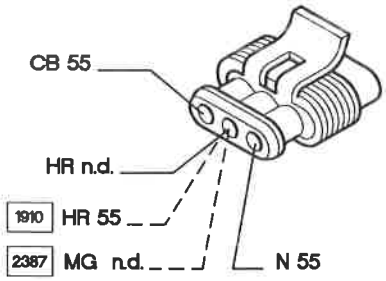


1998

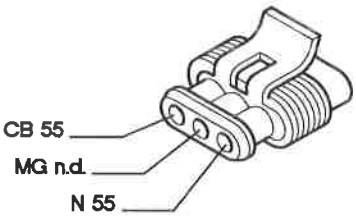


137 Sensore rilevazione velocità vettura

1370
1581
1998
1910
2387

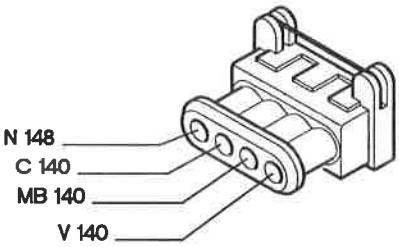


1747

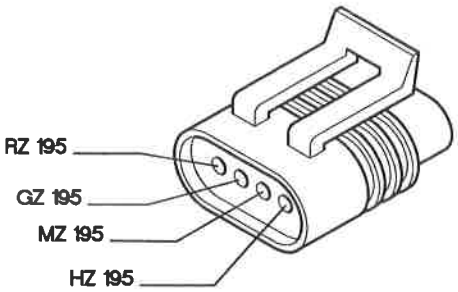


138 Motoattuatore regolazione minimo (1370-1581)

1370



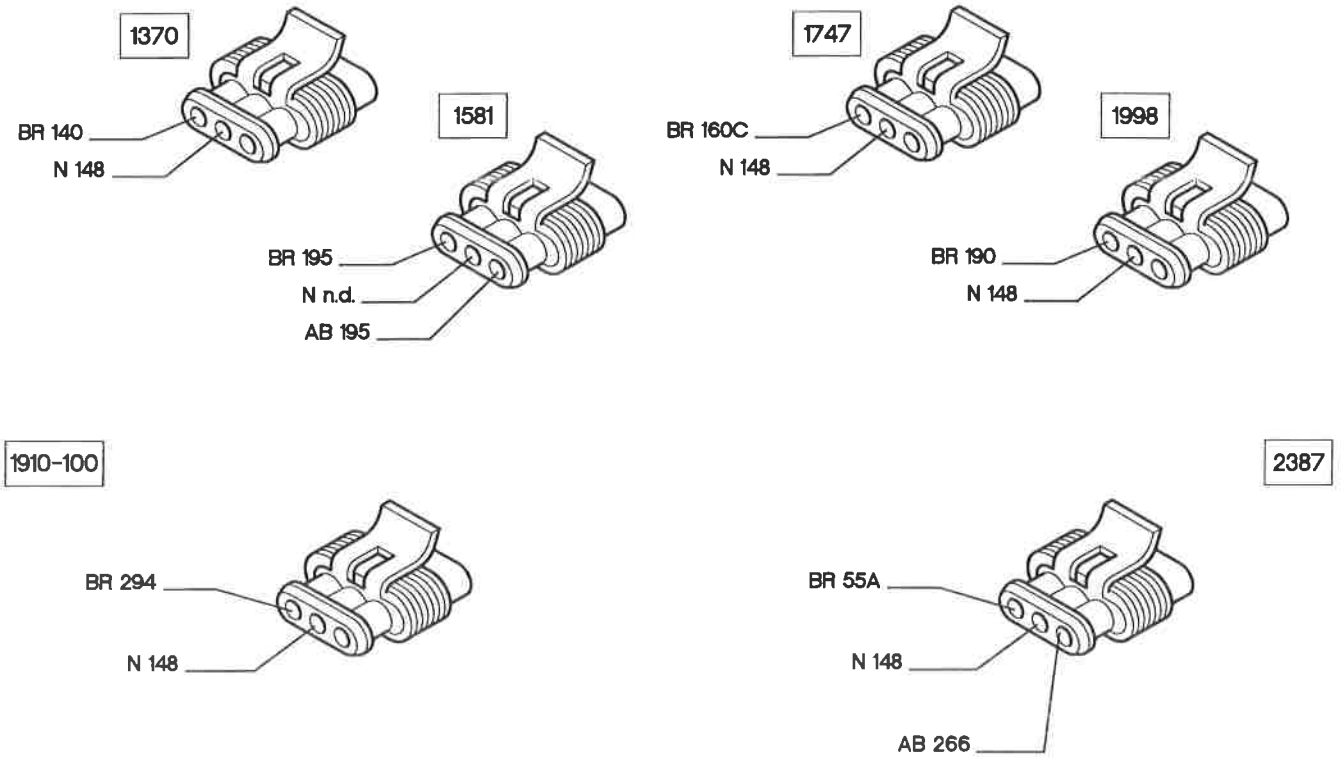
1581



P4F416N02

4F167N

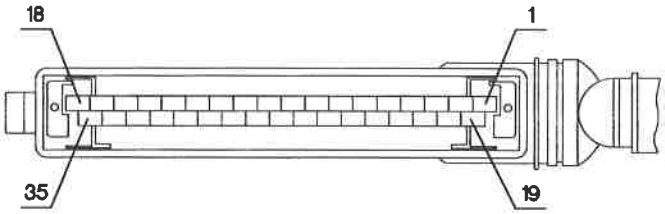
139 Presa diagnostica per impianto iniezione



140 Centralina comando iniezione/accensione (1370)

1370

1	RN n.d.	16	R 144	31	V 138
2	BR 55A	17	L 55	32	B 144
3	C 138	18	HR n.d.	33	N 148
6	GV 55A	19	R n.d.	34	V 155
7	BV 149	20	N 148	35	B 155
8	SN 157	21	BG 149		
9	VB 146	23	S 55		
10	HB 146	24	CB 146		
11	BN n.d.	25	NZ 151		
12	N 141	27	SG 55B		
13	G 141	28	LN 55		
14	L 136	29	MB 138		
15	LN 136	30	N 148		

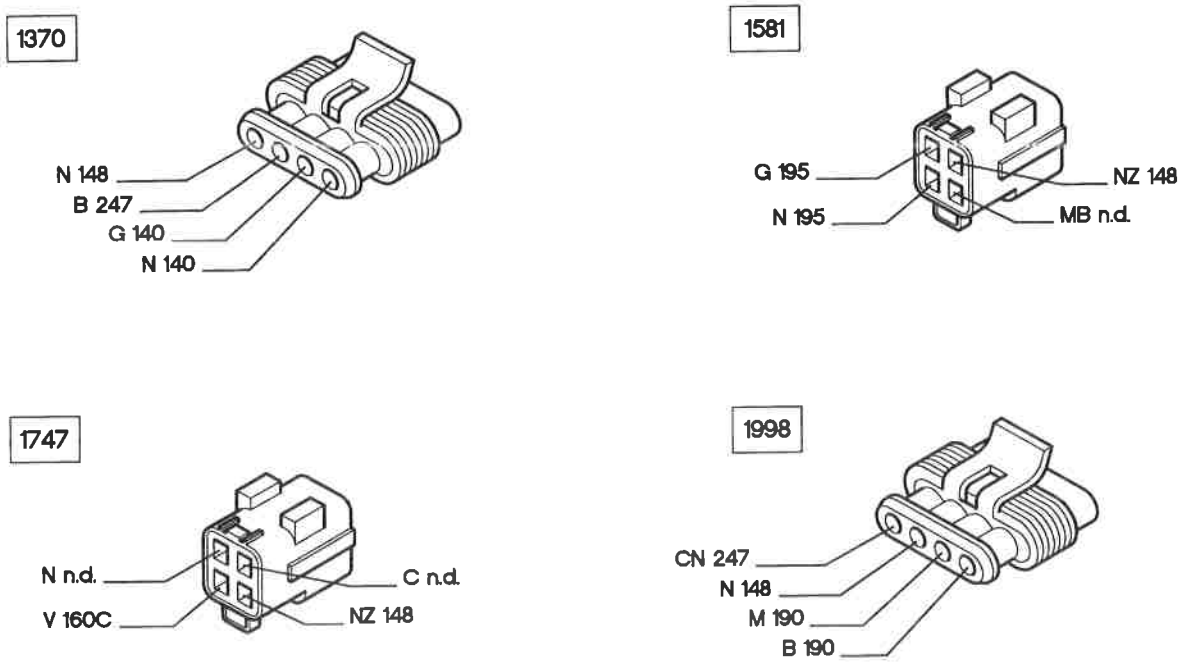


4F168N

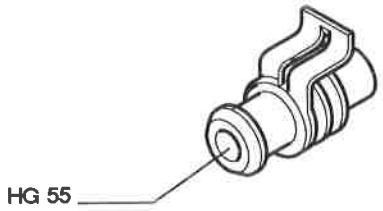
P4F417N02

55.

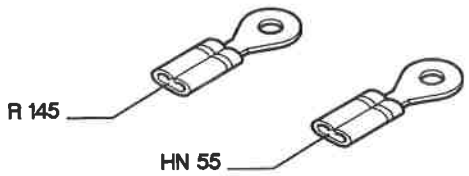
141 Sonda lambda riscaldata



142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore



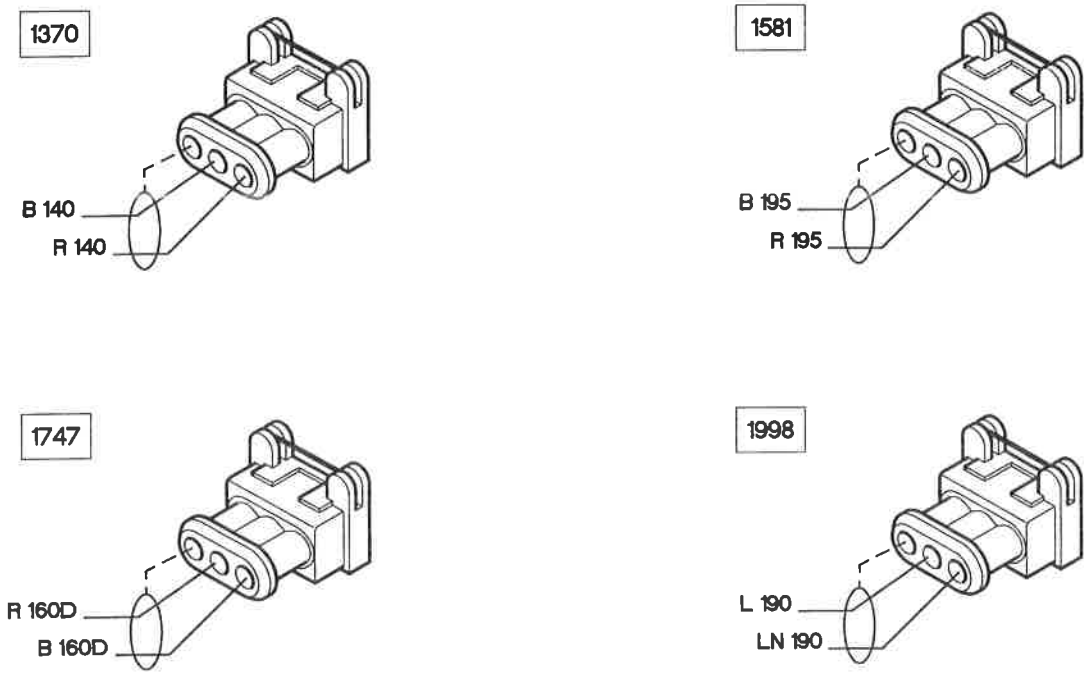
143 Alternatore



P4F418N02

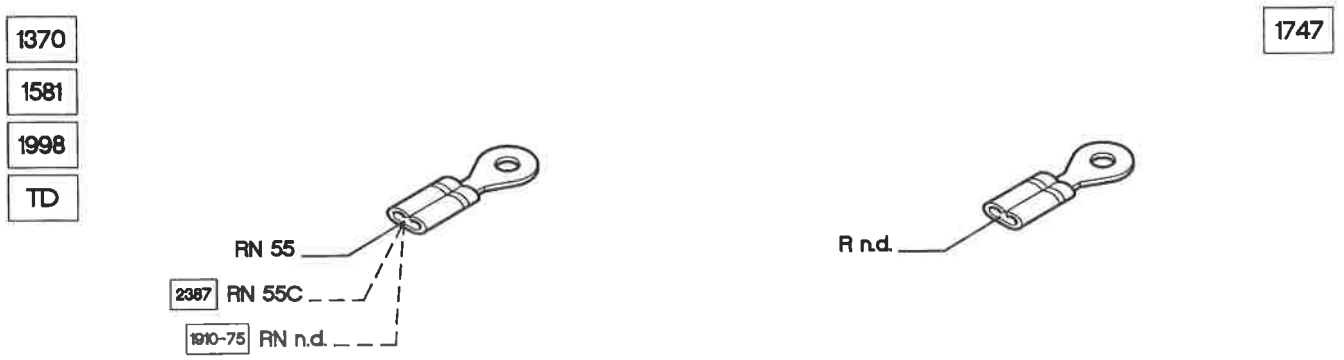
4F169N

144 Sensore di giri e P.M.S.



145 Motore d'avviamento

145A Motore d'avviamento

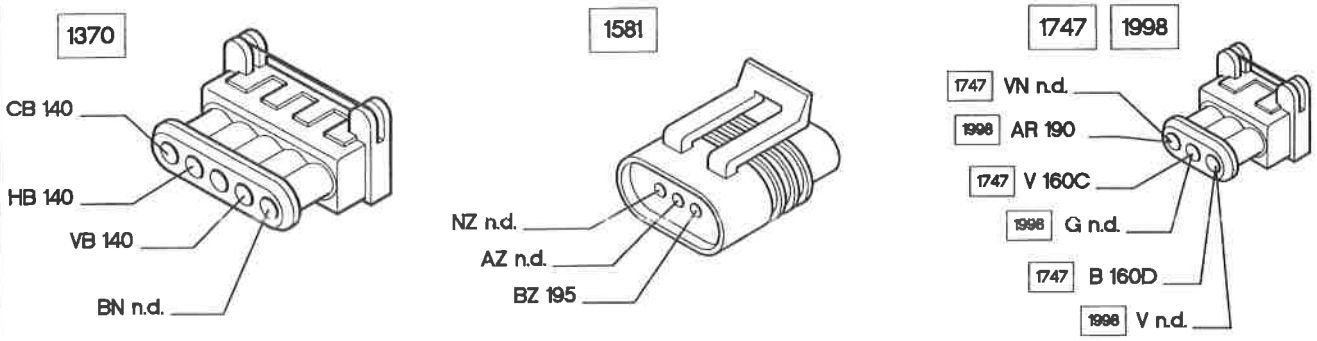


P4F419N02

4F170N

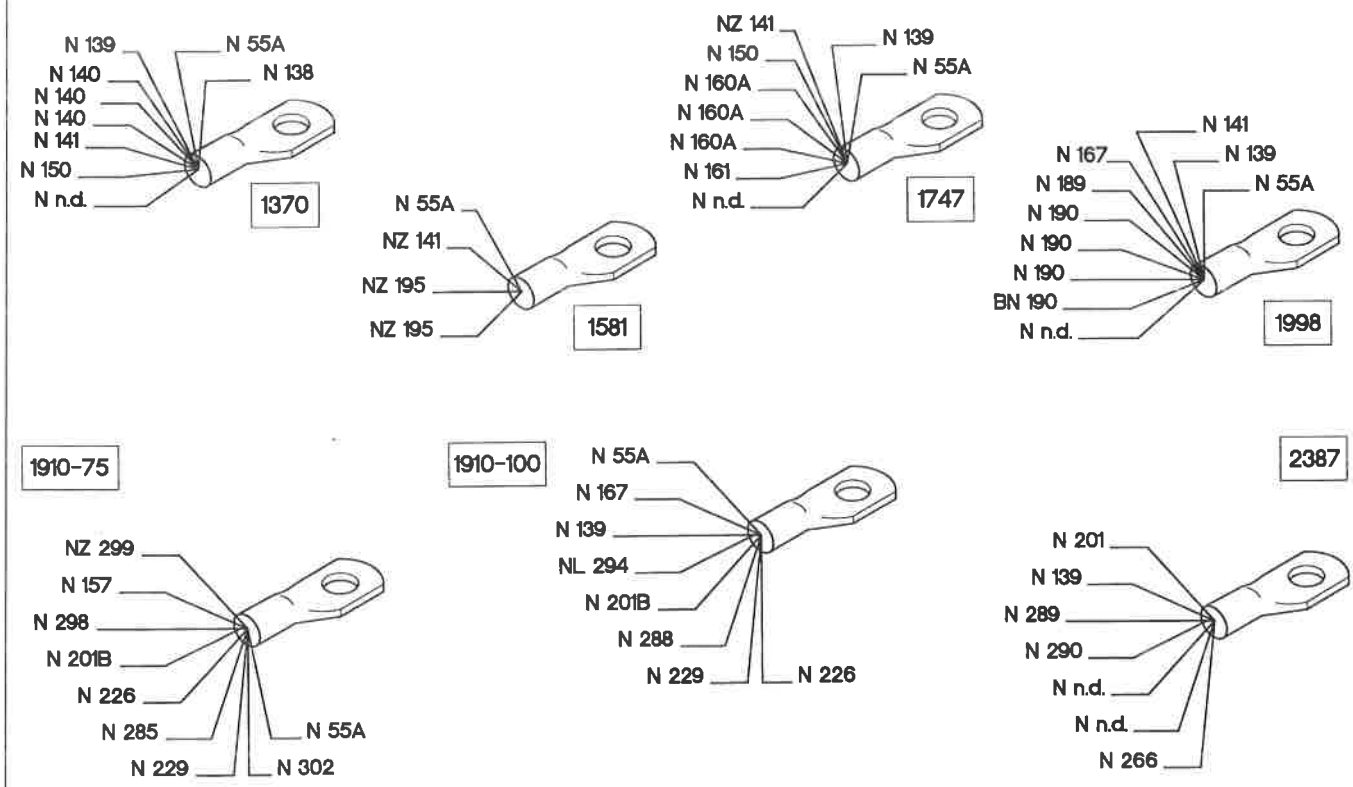
55.

146 Potenziometro su valvola a farfalla



147 Compressore per condizionatore

148 Massa per iniezione elettronica

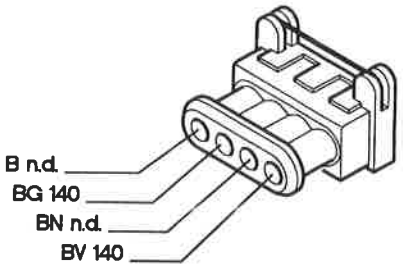


P4F420N02

4F171N

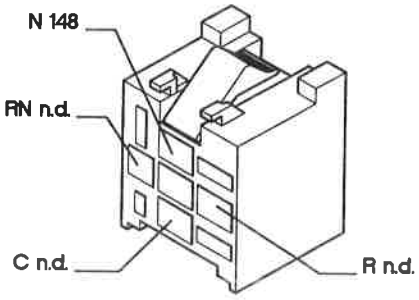
149 Iniettore strumentato (1370)

1370

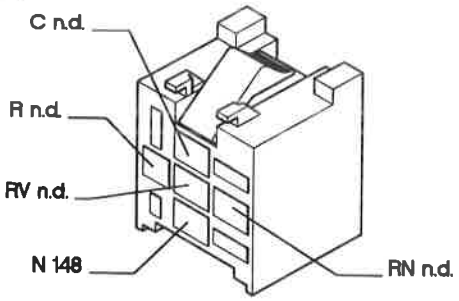


150 Teleruttore comando impianto iniezione (1370-1747-1998)

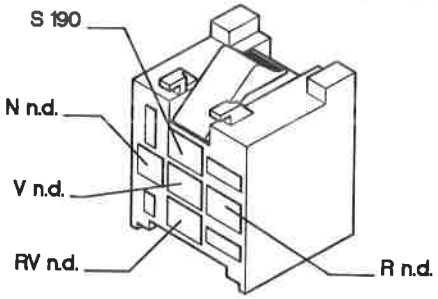
1370



1747

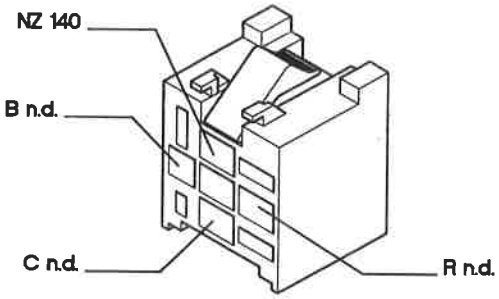


1998

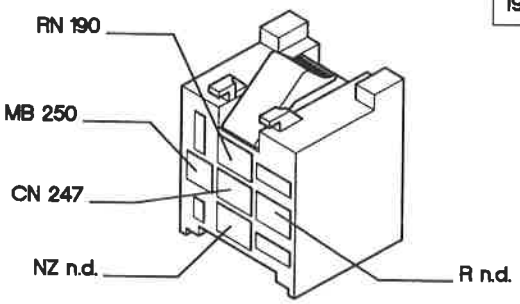


151 Teleruttore comando sonda lambda, elettropompa carburante, elettroiniettori (1370-1998)

1370



1998



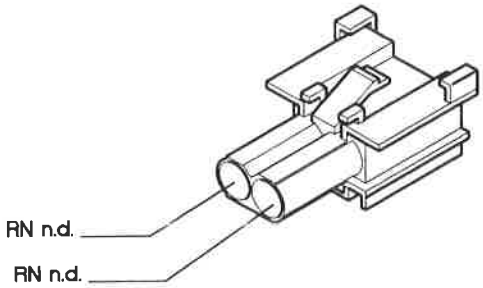
P4F447N01

4F202N

152 Fusibile protezione impianto iniezione (1581)(1747)

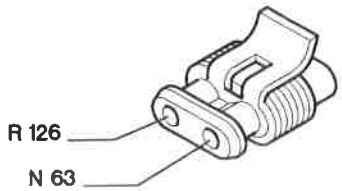
1581

1747



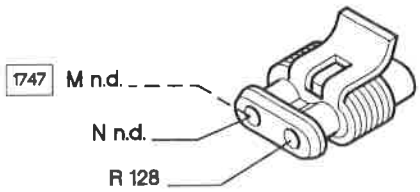
154 Elettoroventilatore raffreddamento motore

AUTO



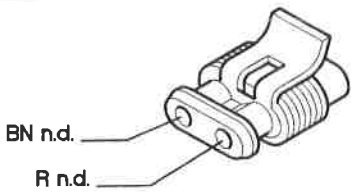
1747

1998



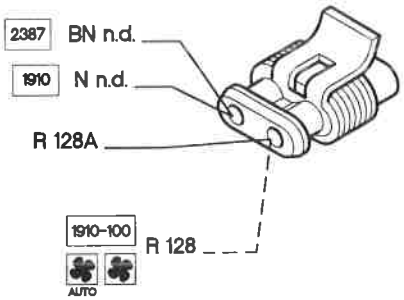
1370

1581



1910

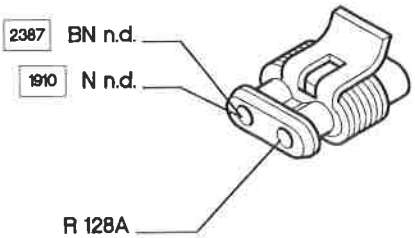
2387



154A Elettroventilatore raffreddamento motore

1910

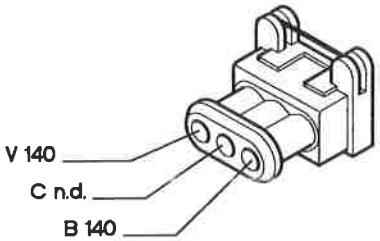
2387

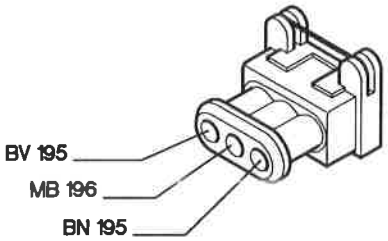


P4F448N01

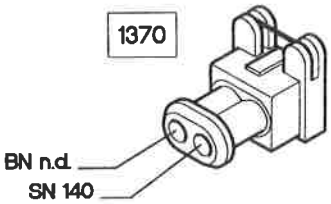
4F203N

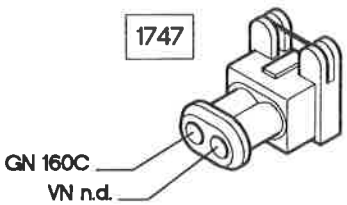
155 Gruppo rocchetti d'accensione

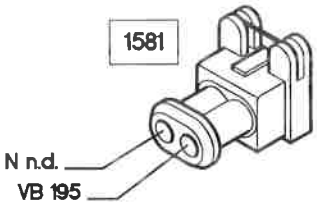


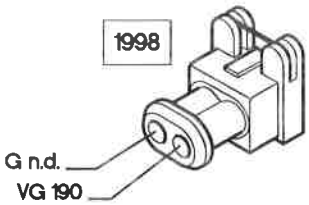


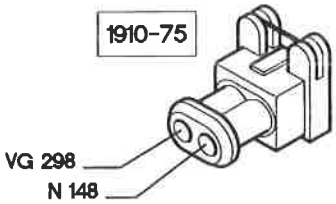
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione

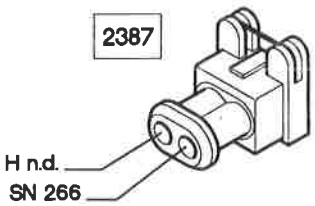


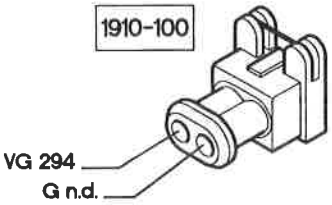








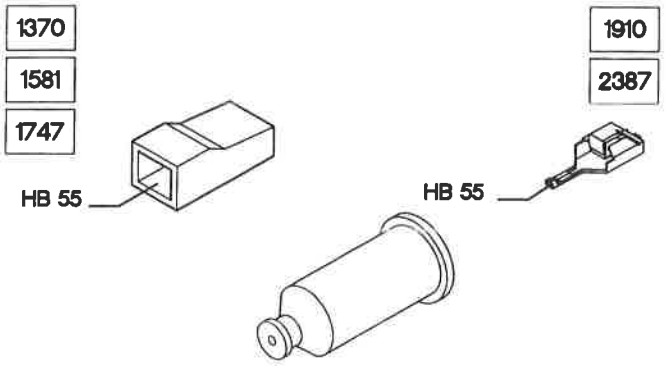




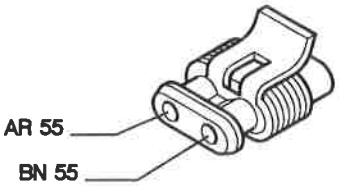
P4F449N01

4F204N

158 Sensore temperatura acqua per strumento

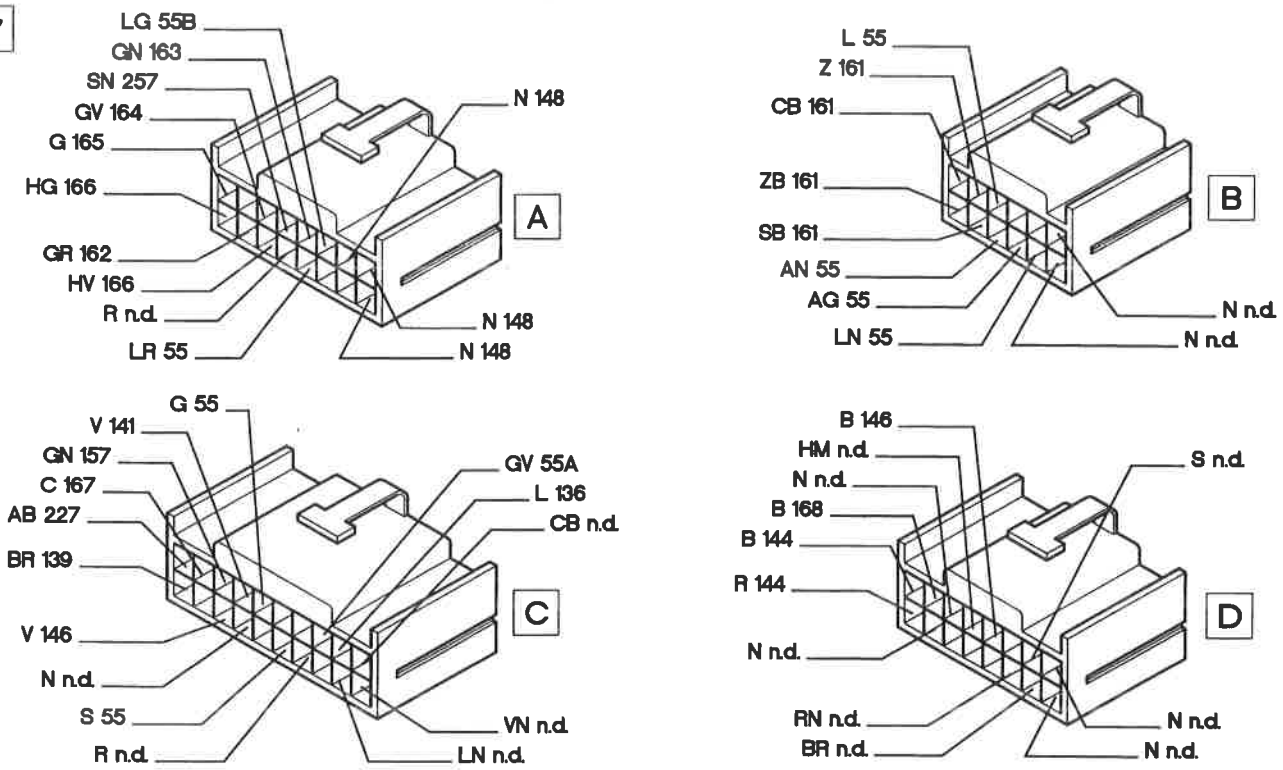


159 Interruttore comando luci retromarcia



160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)

1747

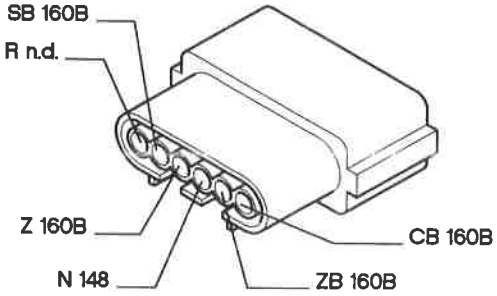


P4F450N01

4F205N

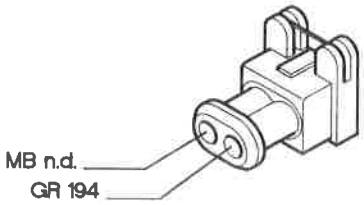
161 Modulo di potenza d'accensione

1747



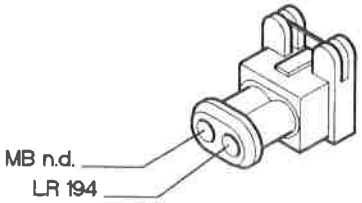
162 Elettroiniettore (1°)

1581



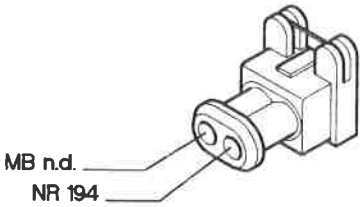
163 Elettroiniettore (2°)

1581



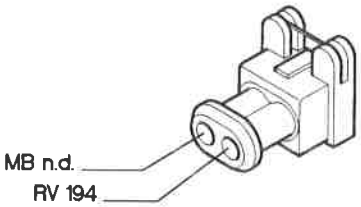
164 Elettroiniettore (3°)

1581



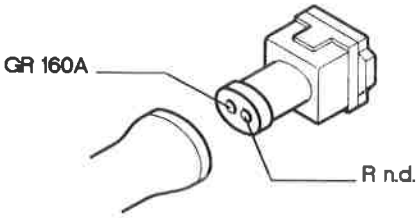
165 Elettroiniettore (4°)

1581



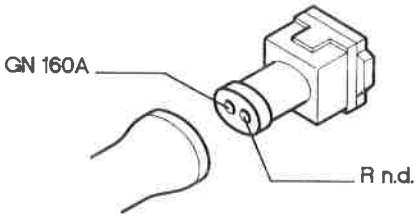
162 Elettroiniettore (1°)

1747



163 Elettroiniettore (2°)

1747



4F172N

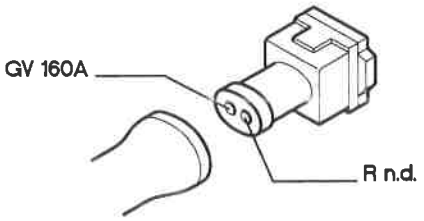
P4F421N01

Copyright by Fiat Auto

55.

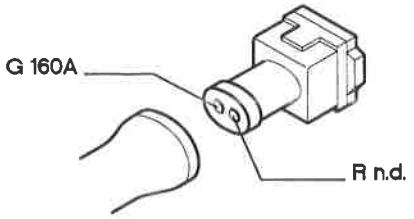
164 Elettroiniettore (3°)

1747



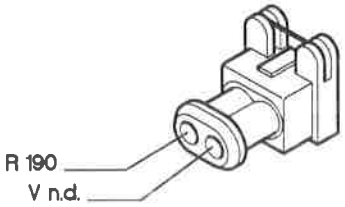
165 Elettroiniettore (4°)

1747



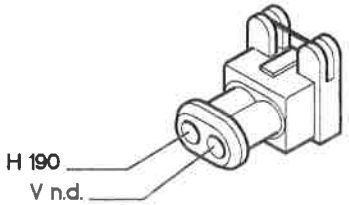
162 Elettroiniettore (1°)

1998



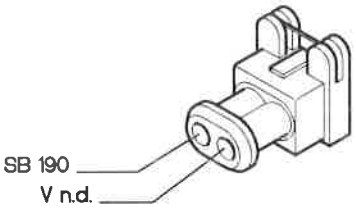
163 Elettroiniettore (2°)

1998



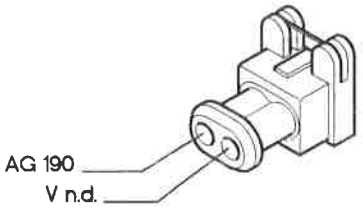
164 Elettroiniettore (3°)

1998



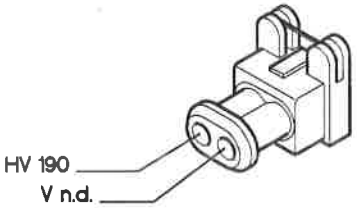
165 Elettroiniettore (4°)

1998



165A Elettroiniettore (5°)

1998

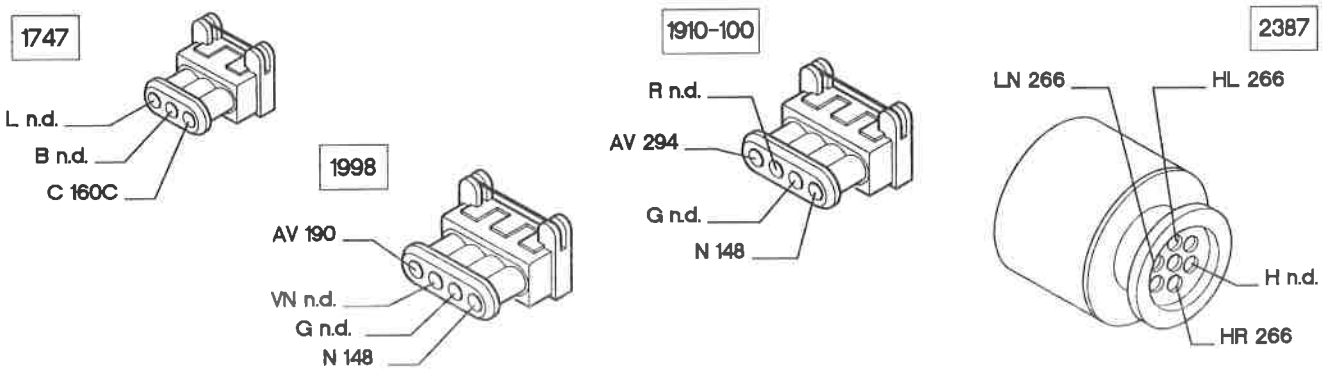


P4F422N01

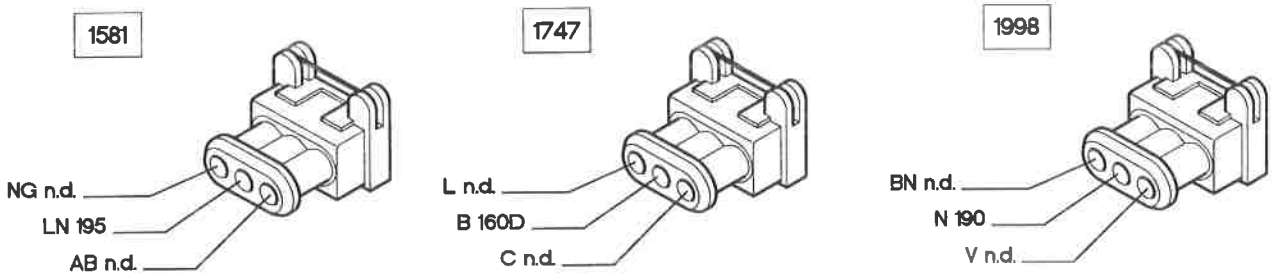
4F173N

166 Attuatore regolazione minimo

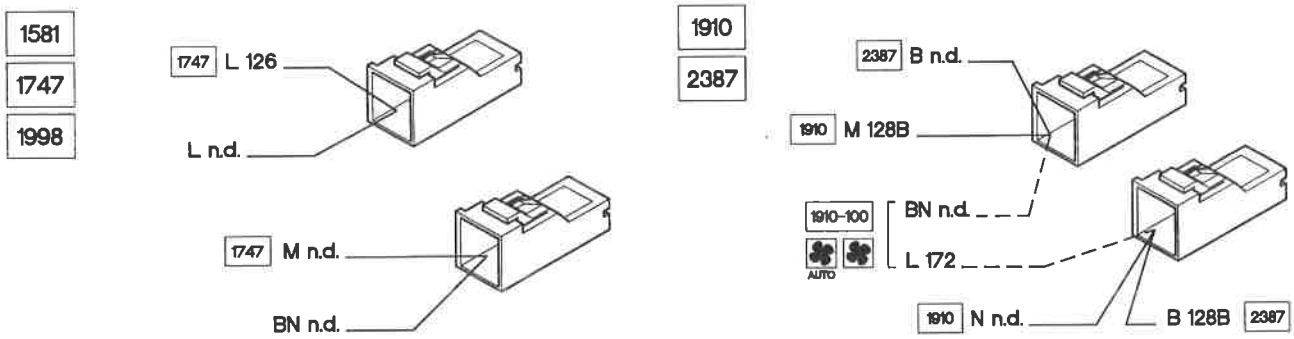
167 Misuratore portata aria (debimetro)



168 Sensore di fase



170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore

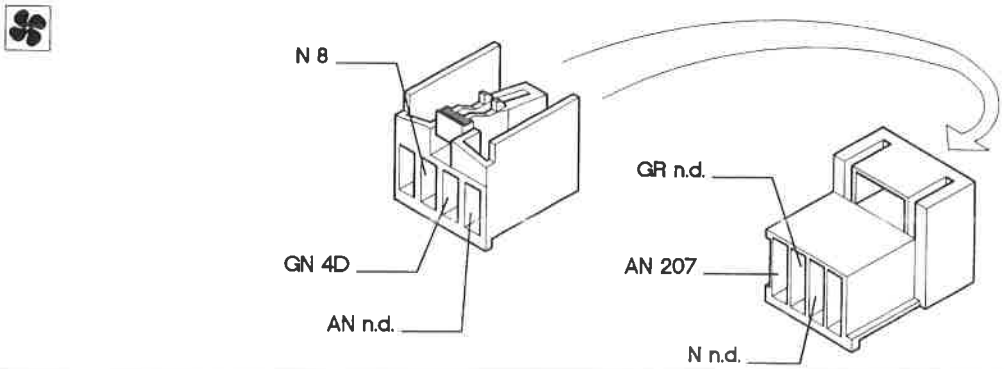


P4F423N02

4F174N

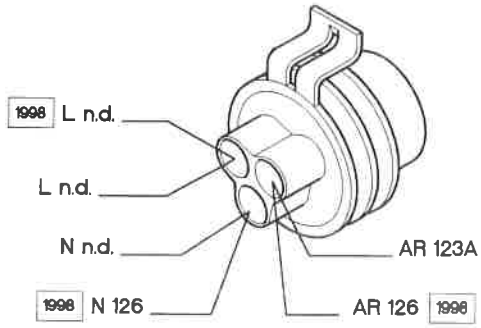
55.

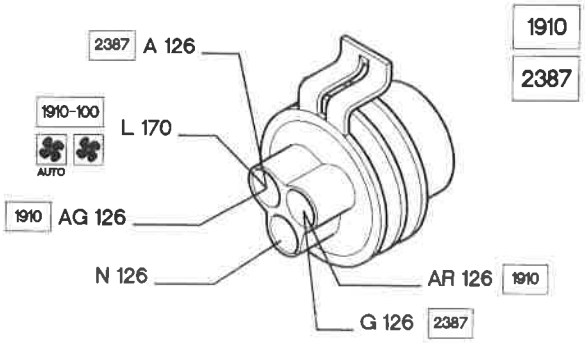
171 Connessioni cavi gruppo riscaldatore



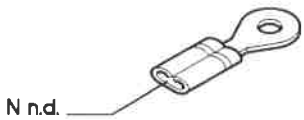
172 Interruttore termometrico a due livelli

1370
1581
1998

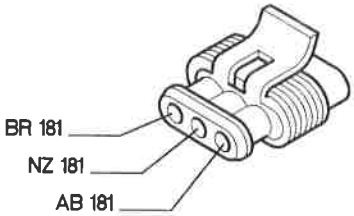




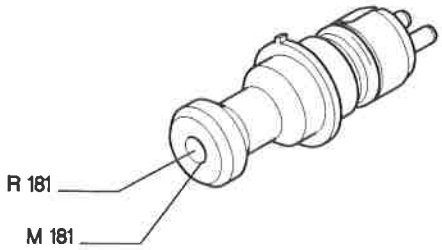
174 Massa di potenza per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)



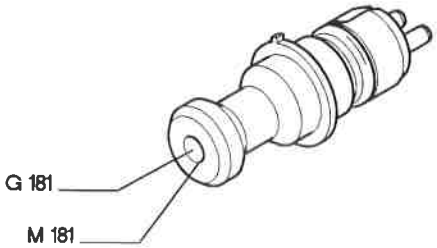
176 Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)



177 Sensore su ruota anteriore sinistra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)



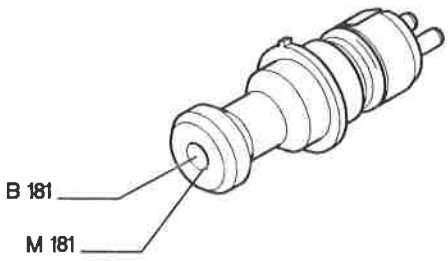
178 Sensore su ruota posteriore sinistra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)



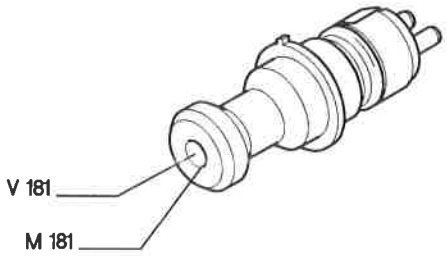
4F175N

P4F424N02

179 Sensore su ruota anteriore destra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)

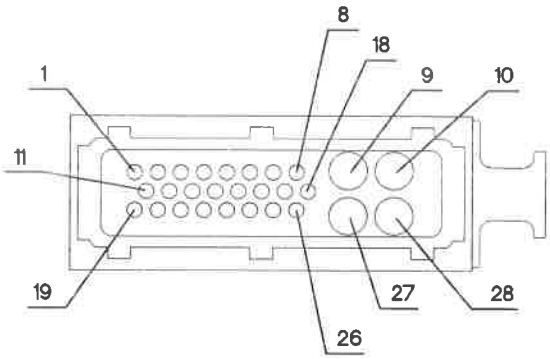


180 Sensore su ruota posteriore destra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)



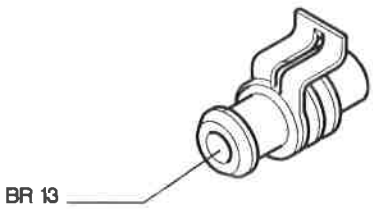
181 Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)

1	BR 176	18	RV 95
6	M 177	19	AB 176
7	R 177	20	LR 95
8	M 179	23	G 178
9	N n.d.	24	M 180
10	R n.d.	25	NZ 176
11	C 95	26	M 178
16	B 179	27	N n.d.
17	V 180	28	R n.d.



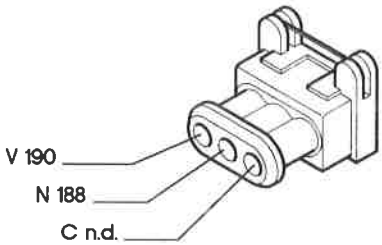
182A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra

1998



183 Bobina d'accensione (1°)

1998



4F176N

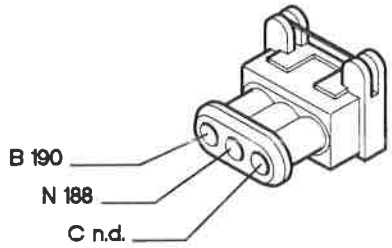
P4F425N01

Copyright by Fiat Auto

55.

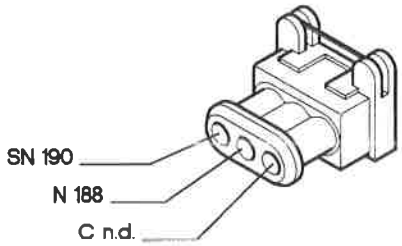
184 Bobina d'accensione (2°)

1998



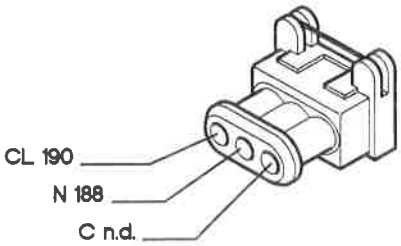
185 Bobina d'accensione (3°)

1998



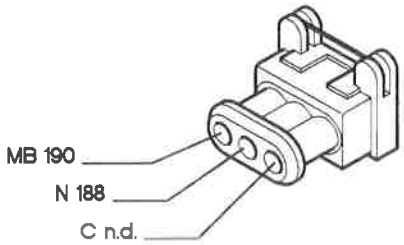
186 Bobina d'accensione (4°)

1998



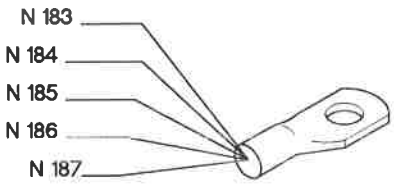
187 Bobina d'accensione (5°)

1998



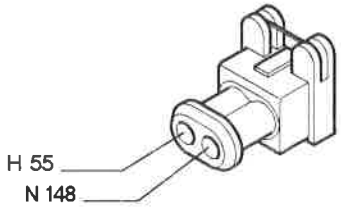
188 Massa bobina d'accensione

1998



189 Variatore di fase

1998

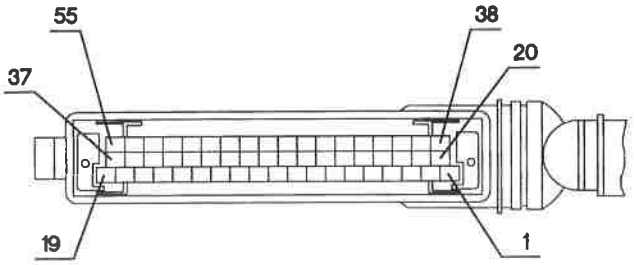


P4F426N01

190 Centralina elettronica comando accensione/iniezione

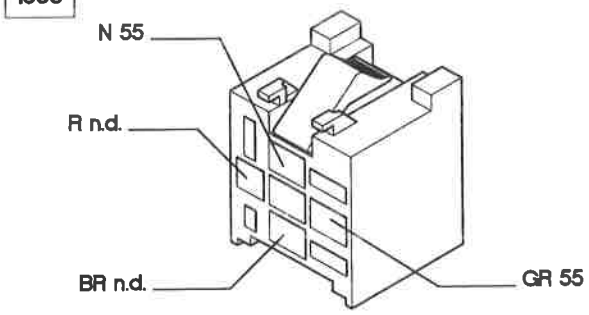
1998

1	V 183	17	R 162	37	NZ n.d.
2	N 148	18	RV n.d.	38	MB 187
3	RN 151	19	N n.d.	39	SN 185
4	AN 166	20	B 184	40	S 55
5	ZB 55B	21	CL 186	41	B 55
6	L 55	22	C 166	42	N 148
7	AV 167	24	BN 148	45	VG 157
8	N 168	27	C n.d.	47	GV 55A
9	MG n.d.	28	B 141	48	L 144
10	M 141	29	L 136A	49	LN 144
11	N 136	30	GR n.d.	51	LN 55
12	NB n.d.	32	LR 55	52	BC 55
14	N 148	34	HV 165A	53	AR 146
15	SB 164	35	AG 165	54	M 192
16	H 163	36	S 150	55	BR 139



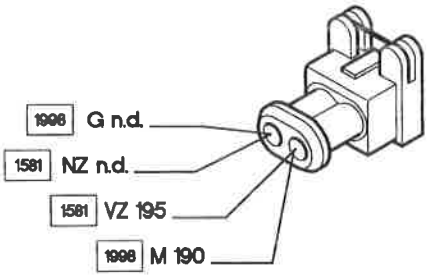
191 Teleruttore comando variatore di fase

1998



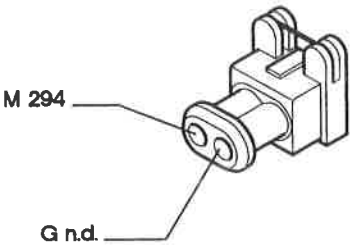
192 Sensore temperatura aria

1581
1998



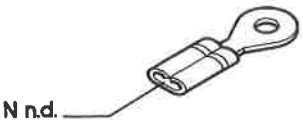
192 Sensore temperatura aria

1910-100



193 Massa per iniezione elettronica

1581

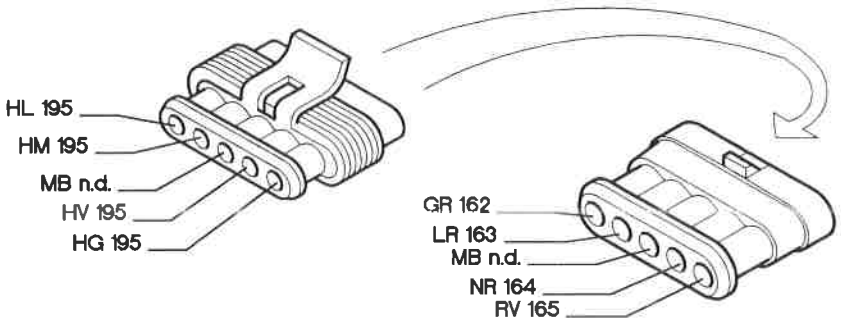


P4F427N02

4F178N

55.

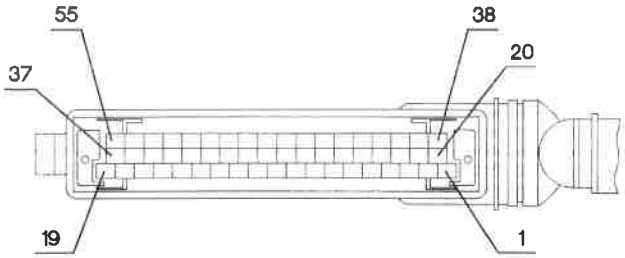
194 Connessione cavi iniezione/briglia iniettori



195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione

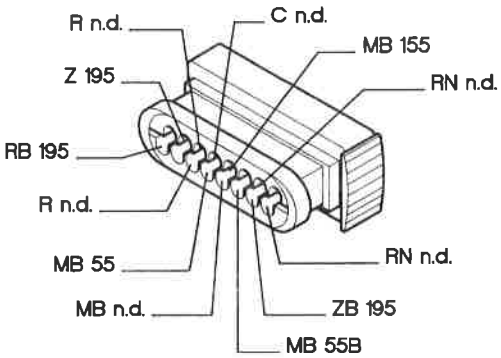
1581

1	HM 194	21	HZ 138	39	HV 194
2	HG 194	22	N 141	40	GZ 138
3	MZ 138	23	BZ 146	42	L 55
4	G 141	24	SG 55B	44	BG 252
5	CN 252	26	LR 55	47	VB 157
7	ZB 196	28	HR n.d.	48	GV 55A
9	LN 55	29	VZ 192	49	R 144
10	S 55	30	B 144	50	LB 252
11	LN 168	31	BR 139	52	Z 196
12	AB 139	32	CB 252	53	NG n.d.
13	C n.d.	34	SN 197	54	NZ 148
14	AG 197	35	RB 196	55	BN 155
16	A n.d.	36	NZ 148		
17	N n.d.	37	BV 155		
20	RZ 138	38	HL 194		



196 Teleruttore multiplo

1581

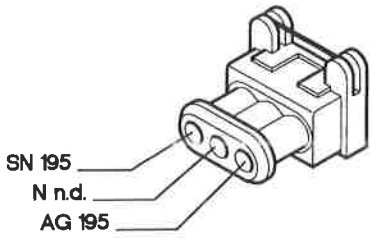


P4F428N01

4F179N

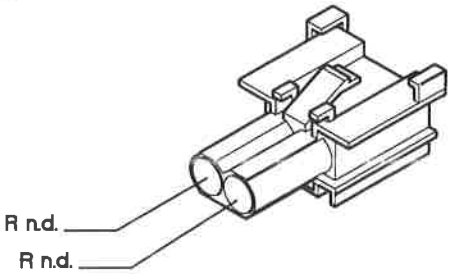
197 Sensore pressione assoluta

1581



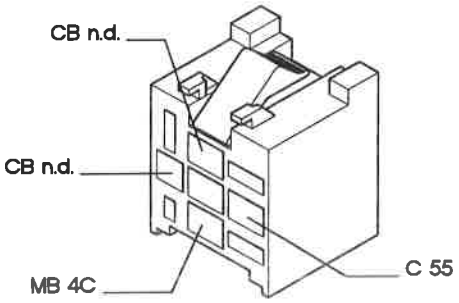
198 Fusibile protezione centralina accensione/ iniezione

1581

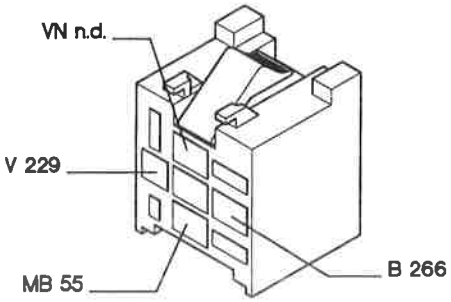


200 Teleruttore comando elettrostop (TD)

1910

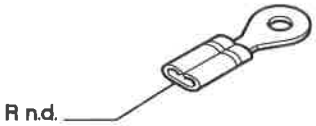


2387



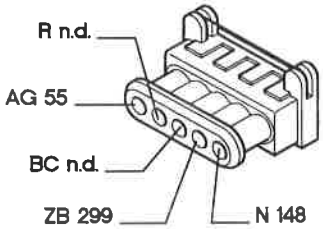
201 A Centralina preriscaldo candelette (TD)

TD

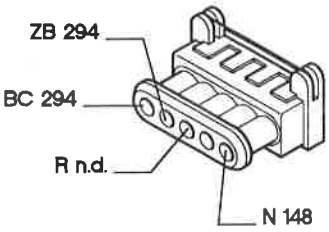


201 B Centralina preriscaldo candelette (TD)

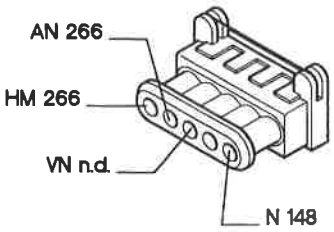
1910-75



1910-100



2387



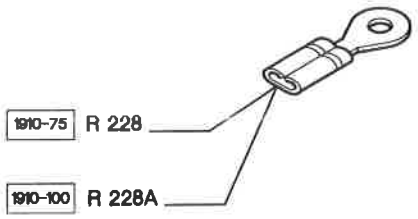
P4F429N02

4F180N

55.

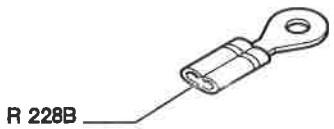
201 C Centralina preriscaldo candelette (TD)

1910-75
1910-100



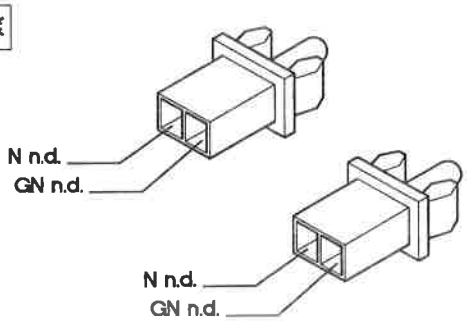
201 D Centralina preriscaldo candelette (TD)

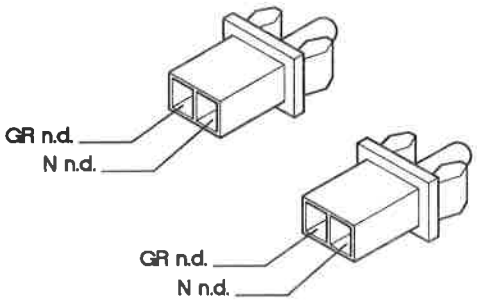
1910-100



202 Lampada illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore

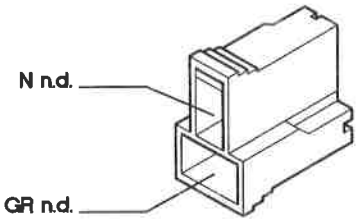
AUTO

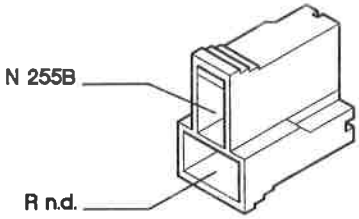




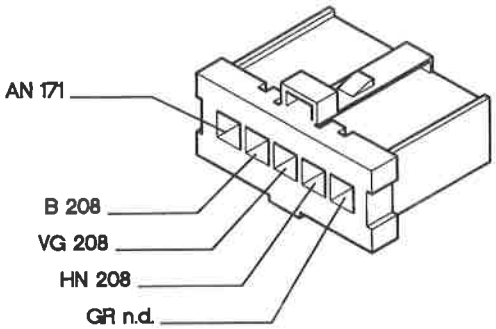
206 Elettroventilatore climatizzazione aria interno vettura

AUTO





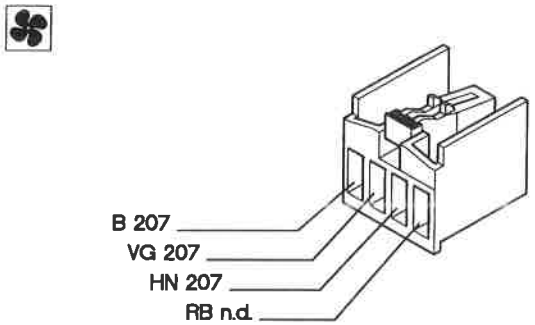
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore



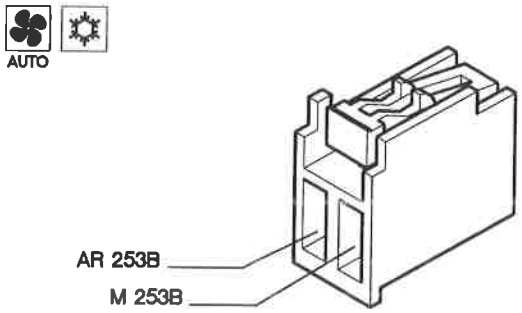
P4F430N02

4F181N

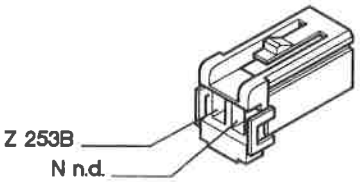
208 Resistore per velocità elettroventilatore



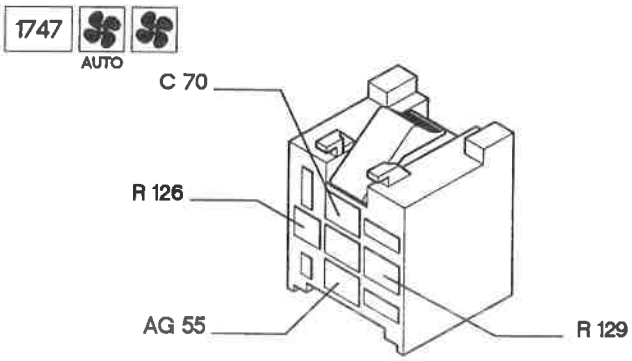
209 Attuatore comando sportello presa aria



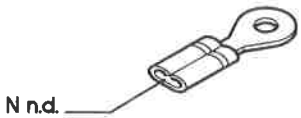
211 Sensore antibrina



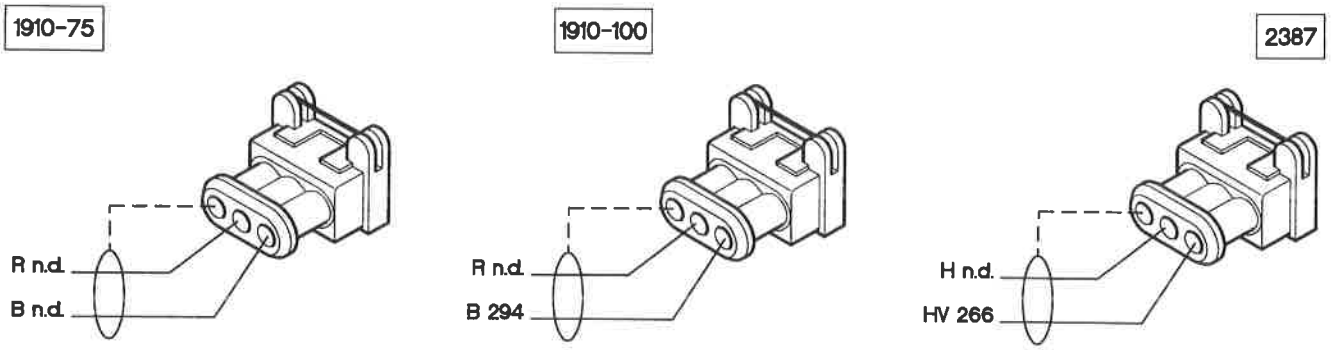
212 Teleruttore comando elettroventilatore raffreddamento motore (1747)



222 Massa per impianto climatizzazione



223 Sensore di giri (TD)



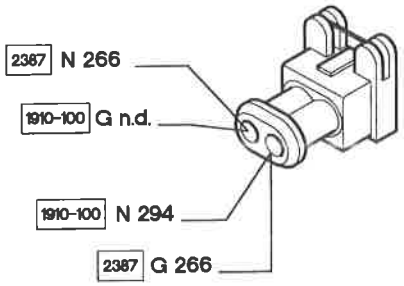
P4F451N01

4F206N

55.

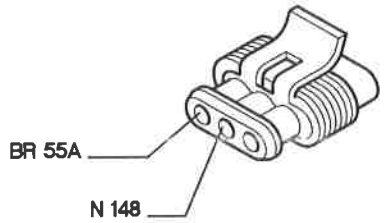
224 Iniettore strumentato (TD)

1910-100
2387



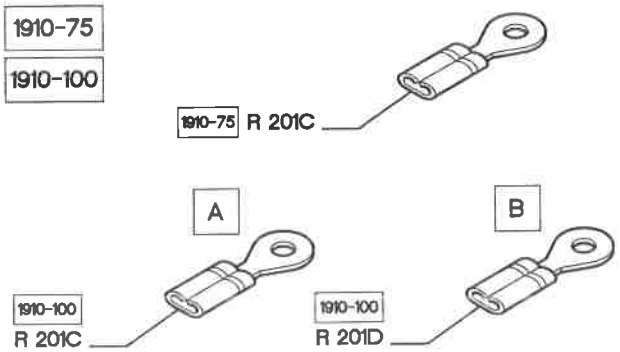
226 Presa diagnostica per impianto Fiat CODE (1910TD)

1910

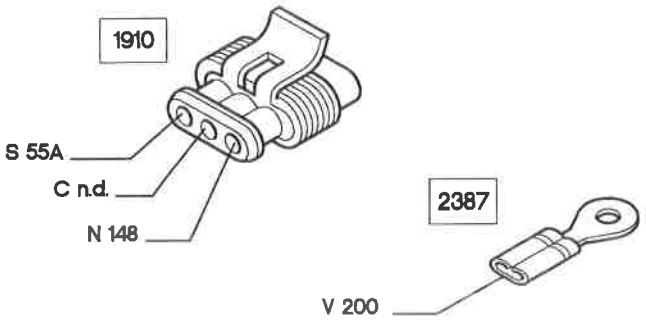


228 Candelette preriscaldo (TD)

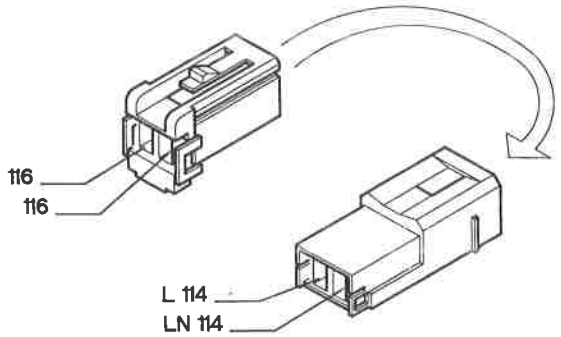
1910-75
1910-100



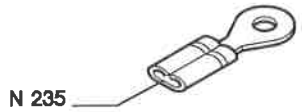
229 Elettrostop arresto motore (TD)



231 Connessione dispositivo cavo spiralato

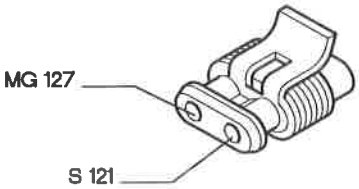


232 Massa per compressore

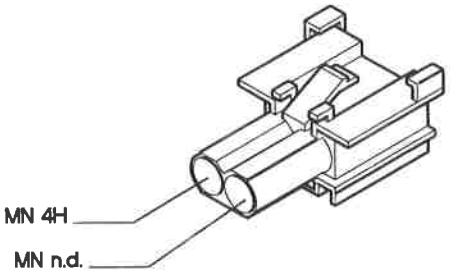


233 Interruttore termometrico su pompa liquido refrigerante motore (1910TD-75)

1910-75



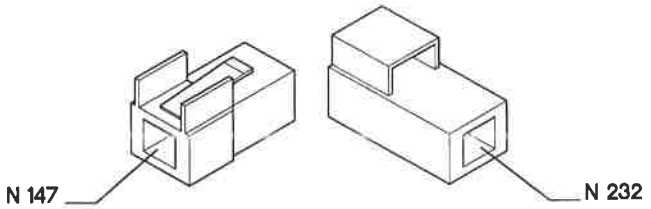
234 Fusibile protezione sbrinamento specchi retrovisori esterni



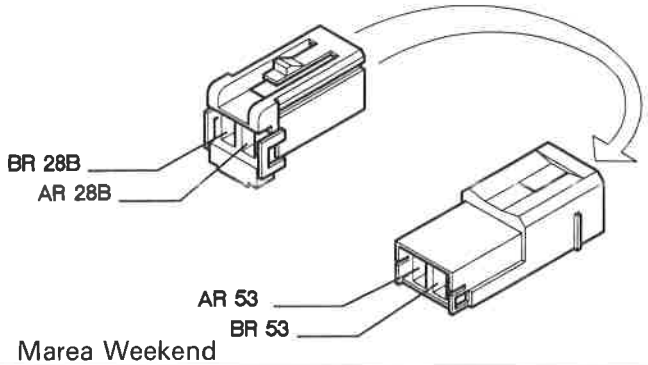
P4F452N01

4F207N

235 Connessione cavi compressore condizionatore

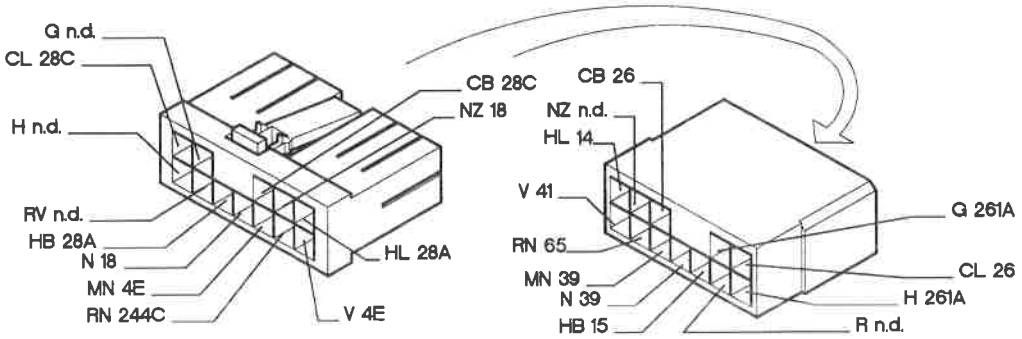


236A Connessione cavo posteriore con portellone



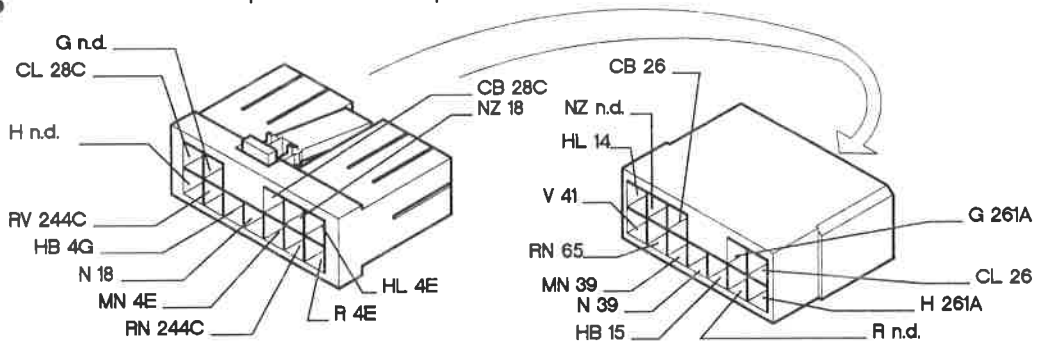
Marea Weekend

236B Connessione cavo posteriore con portellone



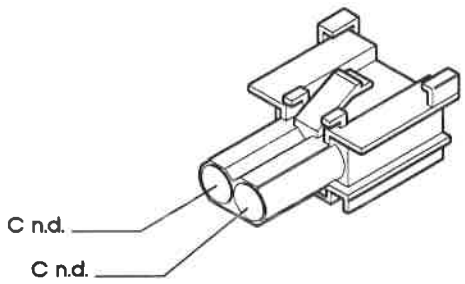
Marea Weekend - con Check Panel

236B Connessione cavo posteriore con portellone

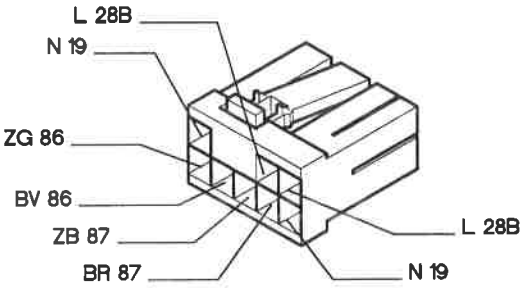


Marea Weekend - senza Check Panel

237 Fusibile protezione Fiat CODE



238A Centralina di comando alzacristalli posteriori

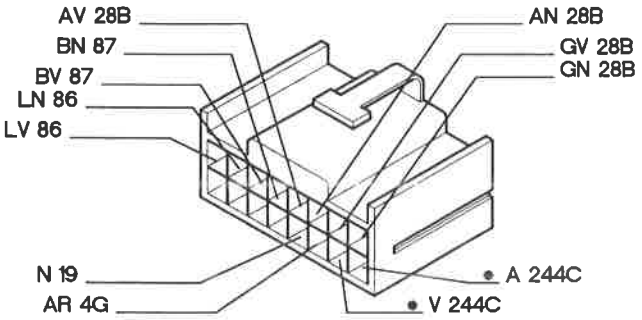


P4F431N01

4F182N

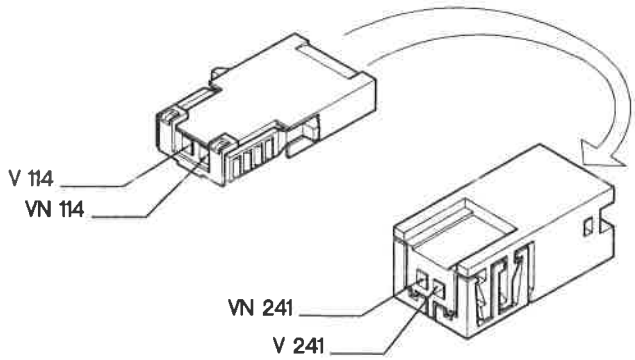
Copyright by Fiat Auto

238B Centralina di comando alzacristalli posteriori

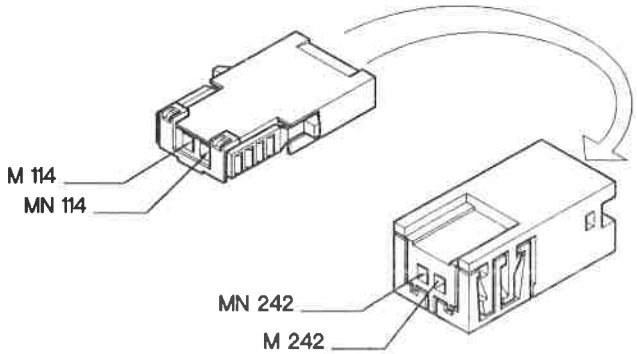


* Con chiusura automatica cristalli

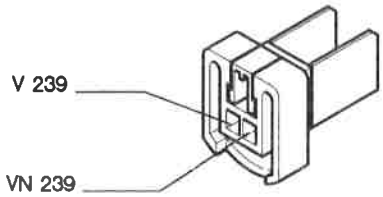
239 Connessioni cavo Air Bag/cavo pretensionatore sinistro



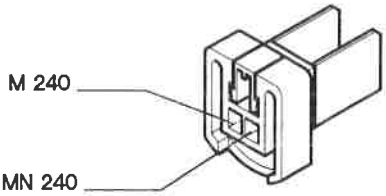
240 Connessioni cavo Air Bag/cavo pretensionatore destro



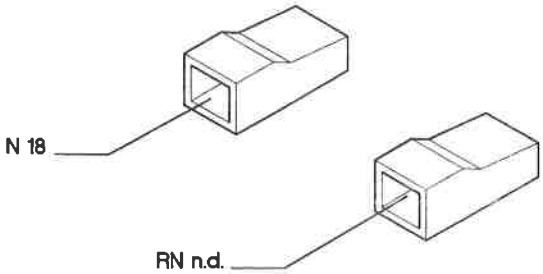
241 Pretensionatore sinistro



242 Pretensionatore destro

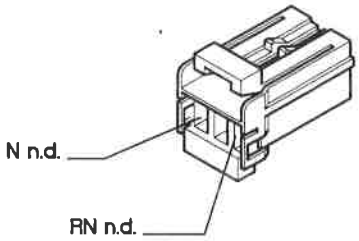


243 Pulsante comando illuminazione vano bagagli



Marea

243 Pulsante comando illuminazione vano bagagli

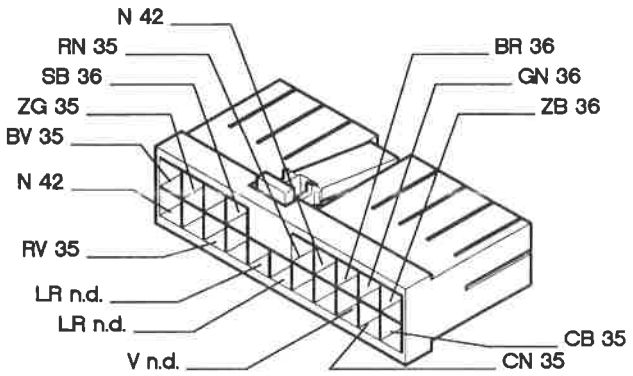


Marea Weekend

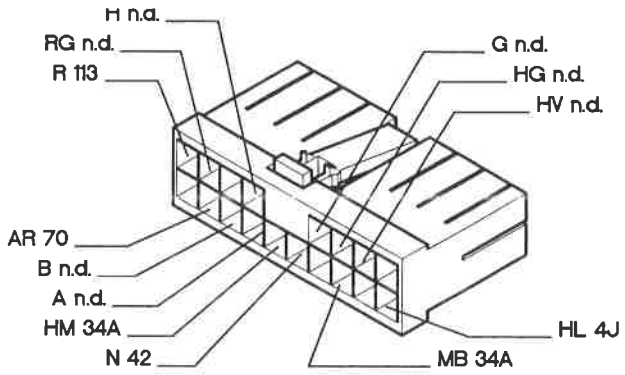
P4F432N01

4F183N

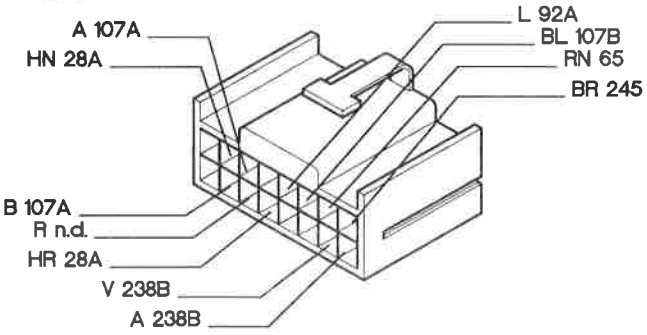
244A Centralina elettronica servizi integrati



244B Centralina elettronica servizi integrati

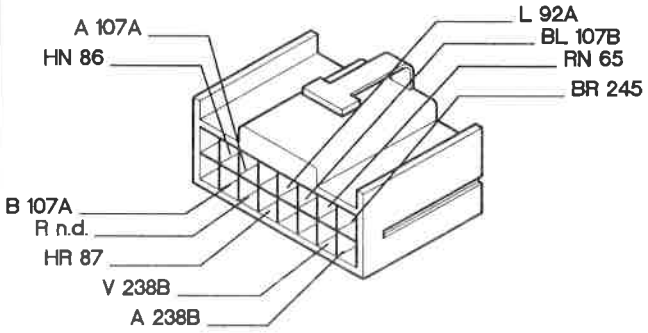


244C Centralina elettronica servizi integrati



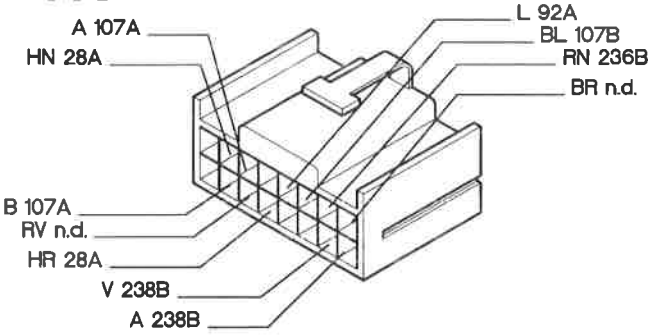
Marea - con Check Panel

244C Centralina elettronica servizi integrati



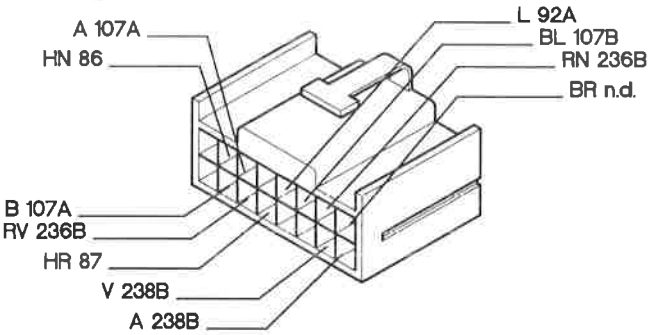
Marea - senza Check Panel

244C Centralina elettronica servizi integrati



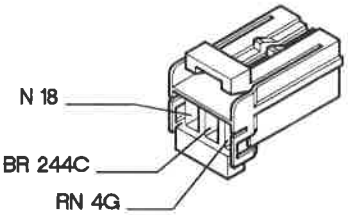
Marea Weekend - con Check Panel

244C Centralina elettronica servzi integrati



Marea Weekend - senza Check Panel

245 Plafoniera illuminazione posteriore



Marea

P4F433N01

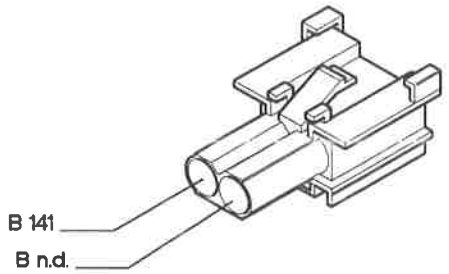
4F184N

Copyright by Fiat Auto

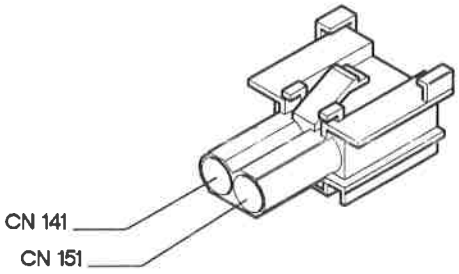
55.

247 Fusibile protezione sonda lambda

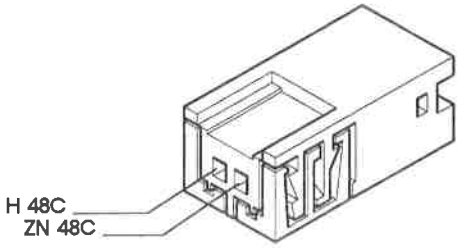
1370



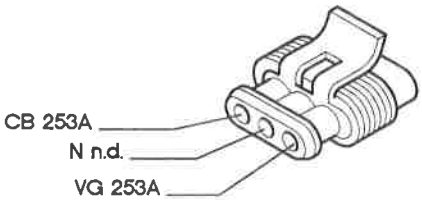
1998



248 Comandi autoradio su volante

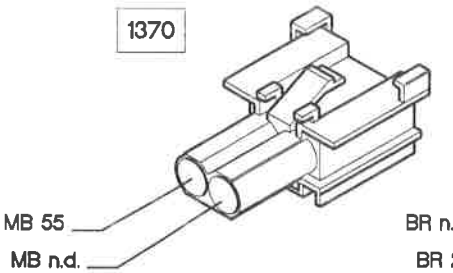


249 Presa diagnostica impianto climatizzazione

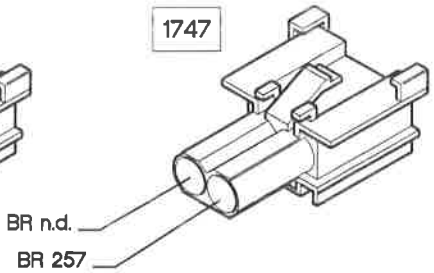


250 Fusibile protezione pompa carburante

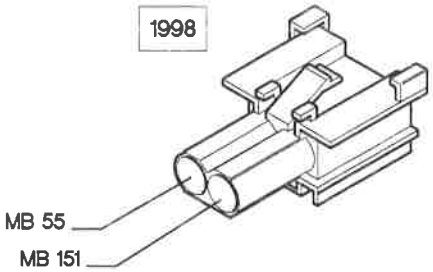
1370



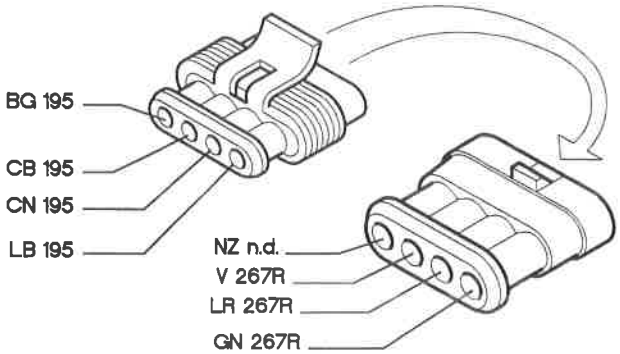
1747



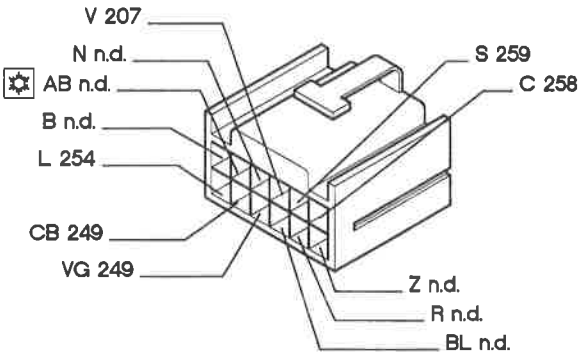
1998



252 Connessione cavi cambio automatico con motore



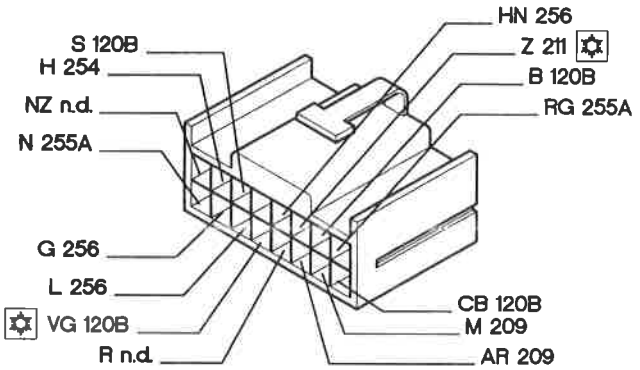
253A Centralina controllo climatizzazione



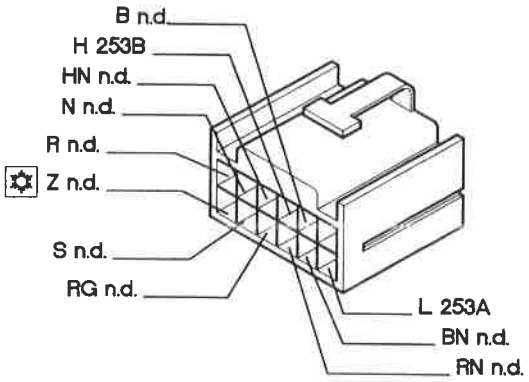
P4F434N01

4F185N

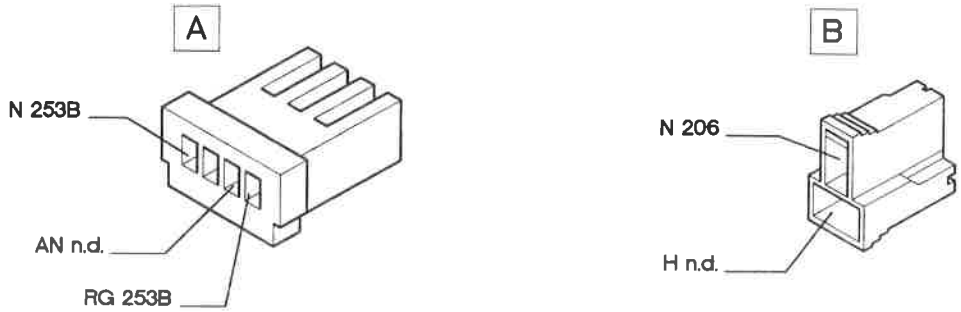
253B Centralina controllo climatizzazione



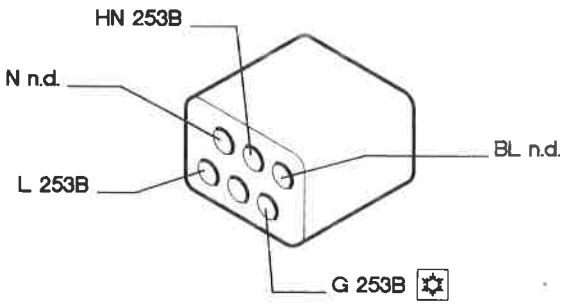
254 Comandi di climatizzazione con sensore temperatura abitacolo



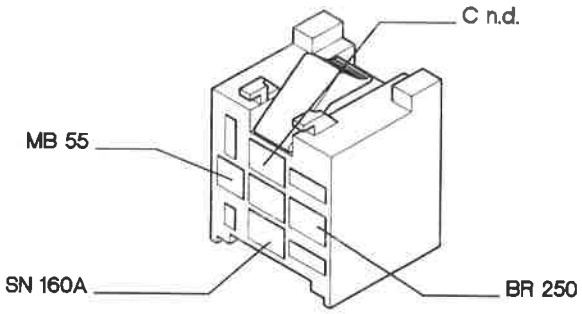
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione



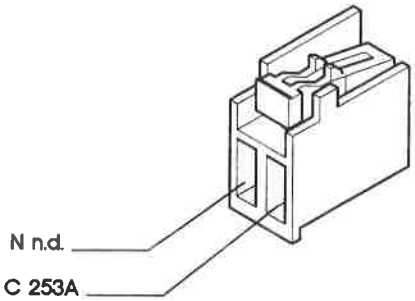
256 Attuatore comando miscelazione aria



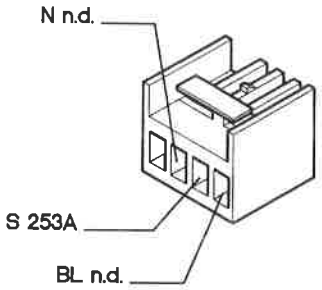
257 Teleruttore comando pompa carburante



258 Sensore temperatura aria trattata



259 Commutatore regolazione temperatura richiesta



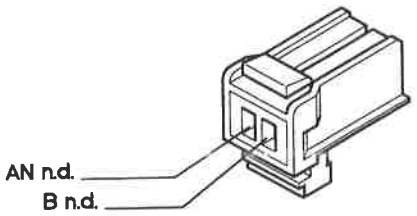
4F186N

P4F435N01

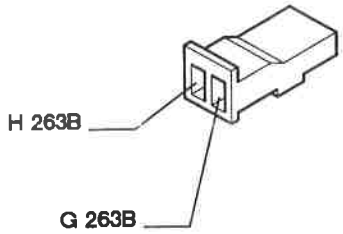
Copyright by Fiat Auto

55.

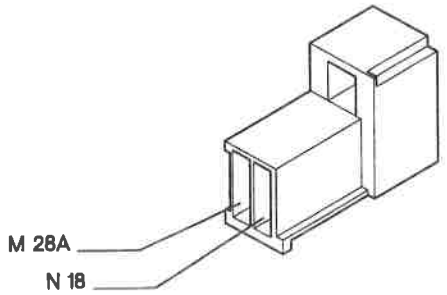
260 Microswitch "MAX-DEF"



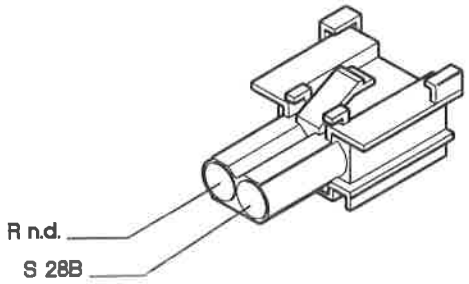
261 Attuatore di blocco-sblocco portellone



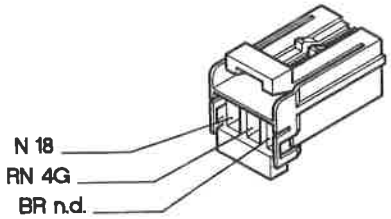
262 Interruttore spia cinture di sicurezza



263 Fusibile protezione sedili riscaldati



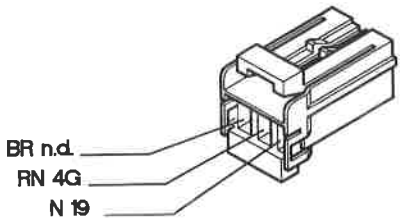
264 Plafoniera illuminazione interno vettura posteriore sinistra



Marea Weekend

Marea Weekend

265 Plafoniera illuminazione interno vettura posteriore destra



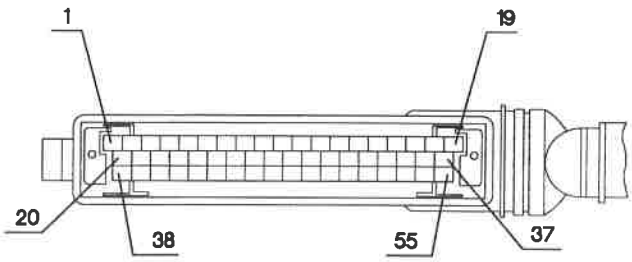
P4F436N02

4F187N

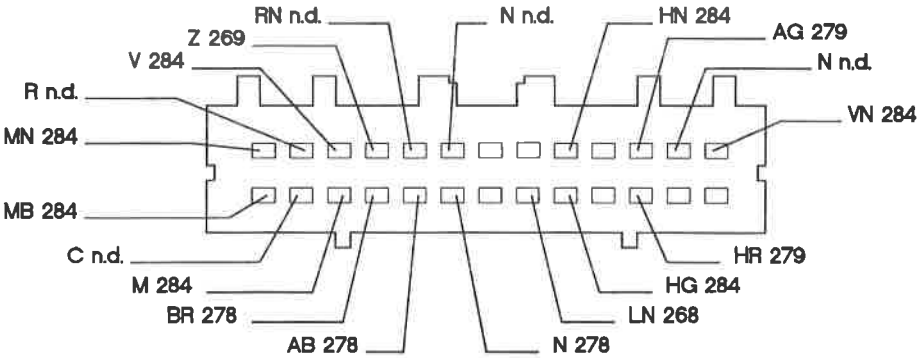
266 Centralina elettronica di comando iniezione (2387TD)

2387

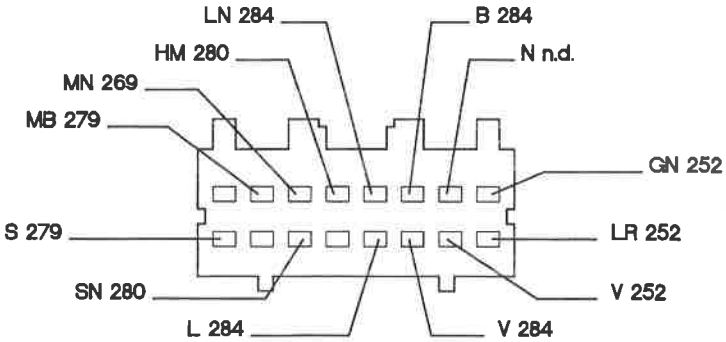
1	A n.d.	17	R n.d.	41	HM 201
2	A n.d.	18	N 148	42	HV 55
3	B 200	19	N n.d.	44	V 55
4	CN 55	21	AV 286	47	HV 223
5	G 224	25	BL 55A	50	AR 55
6	M 285	26	RN 55A	52	HR 167
8	AN 201	27	AB 139	53	SN 157
9	NZ 55	28	LG 55A	55	VN n.d.
10	AG 287	29	MG n.d.		
11	CL 55	33	ZB 55A		
12	N 224	34	HL 167		
13	H n.d.	35	MN 286		
14	AC 286	37	VB 55A		
15	NZ 288	38	LN 167		
16	R n.d.	39	C 286		



267L Centralina di controllo cambio automatico



267R Centralina di controllo cambio automatico

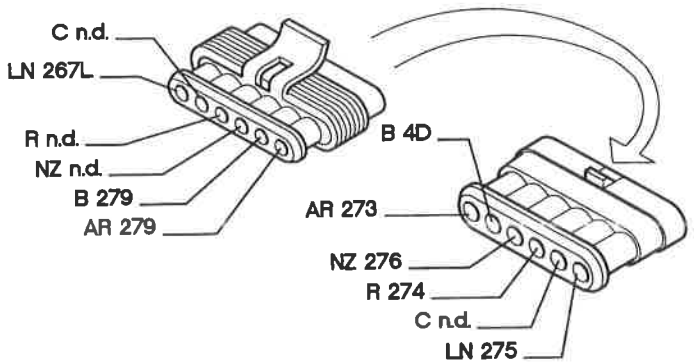


4F188N

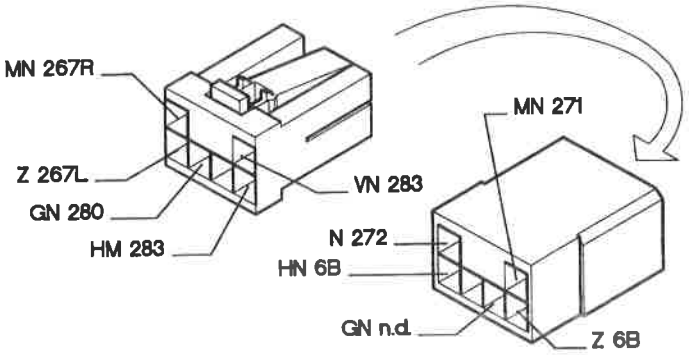
P4F437N01

55.

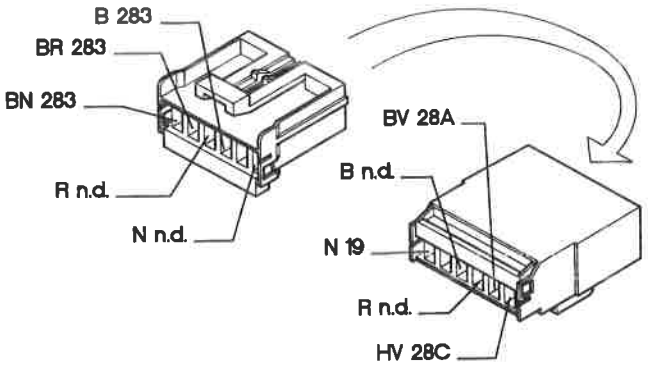
268 Connessione cavi cambio automatico con anteriore



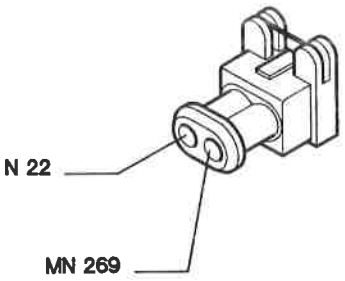
269 Connessione cavi cambio automatico con plancia



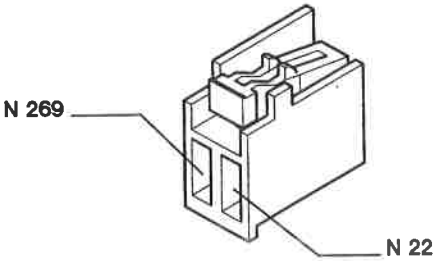
270 Connessione cavi cambio automatico con posteriore



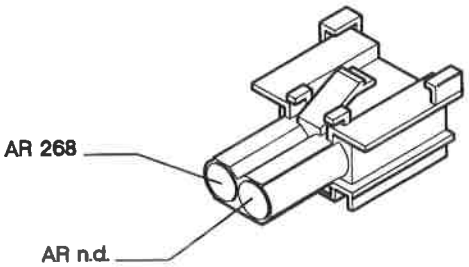
271 Interruttore kick down



272 Elettromagnete commutatore di accensione



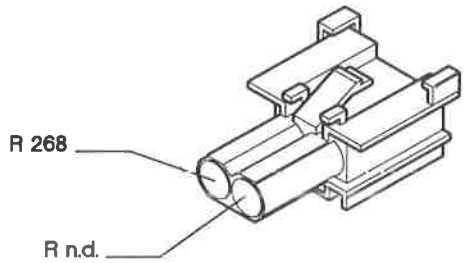
273 Fusibile protezione impianto cambio automatico



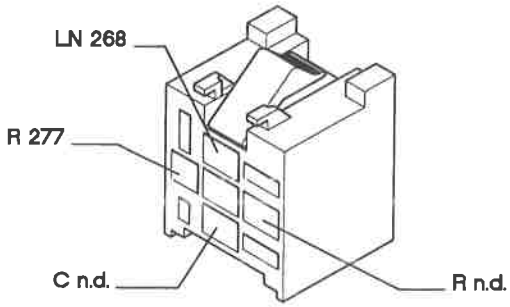
P4F438N02

4F189N

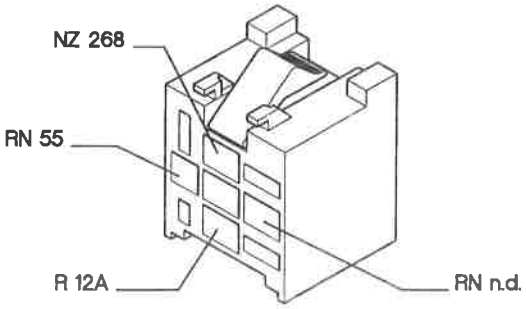
274 Fusibile protezione impianto cambio automatico



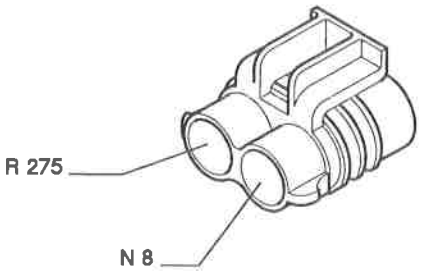
275 Teleruttore elettroventola radiatore olio cambio automatico



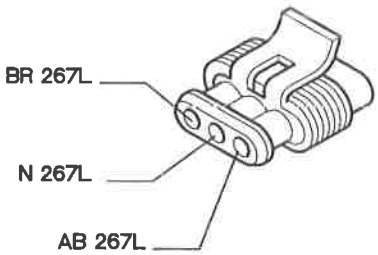
276 Teleruttore consenso avviamento



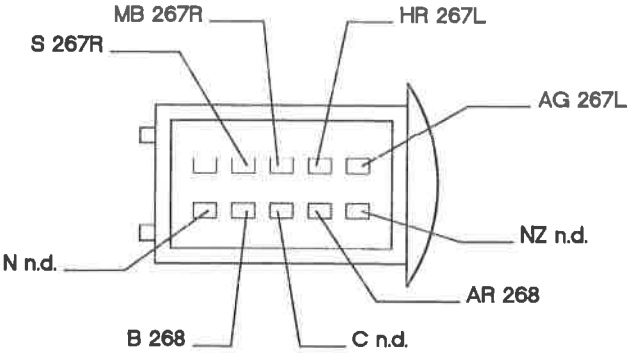
277 Elettroventola radiatore olio cambio automatico



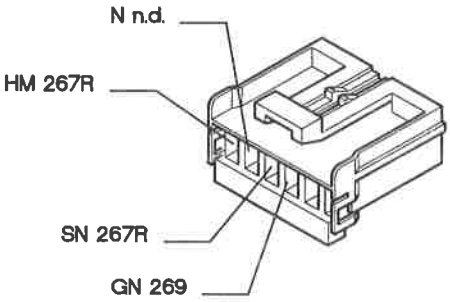
278 Presa diagnostica cambio automatico



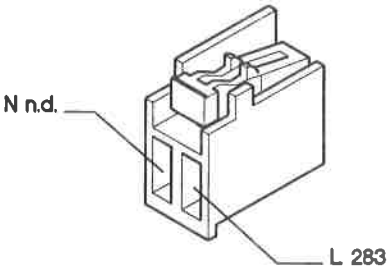
279 Selettore marce cambio automatico



280 Selettore ICE/SPORT per cambio automatico



281 Elettromagnete Shift Lock

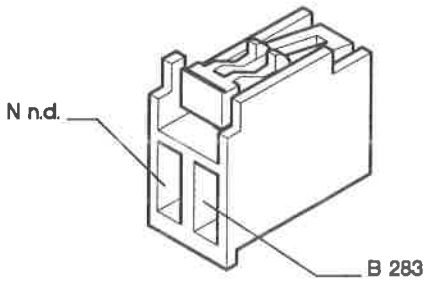


P4F439N02

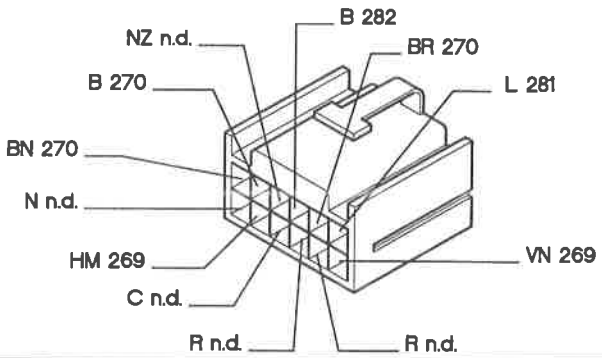
4F190N

55.

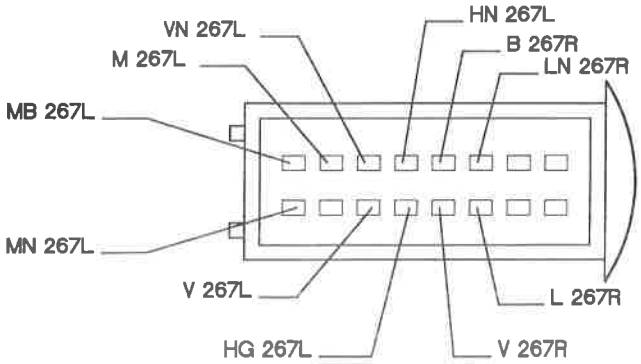
282 Interruttore supplementare PARK per cambio automatico



283 Centralina di sicurezza per cambio automatico

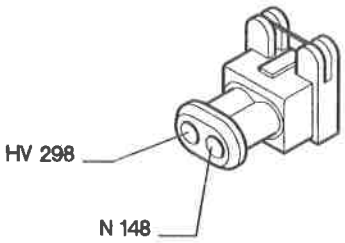


284 Connessione cambio automatico su cambio

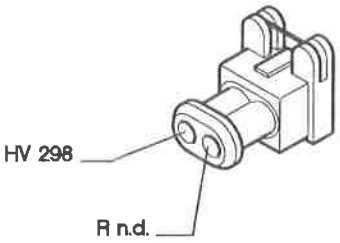


285 Elettrovalvola comando dispositivo E.G.R. (TD)

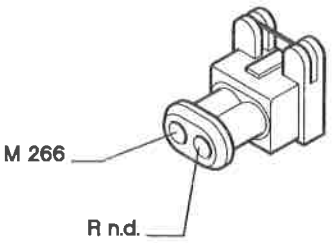
1910-75



1910-100

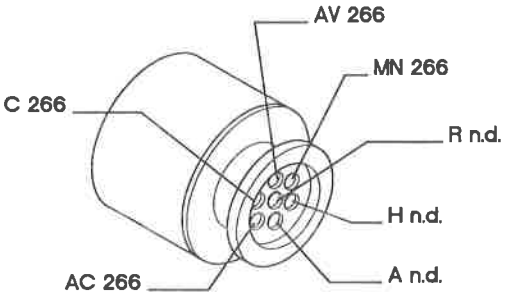


2387



286 Elettropompa gasolio (2387TD)

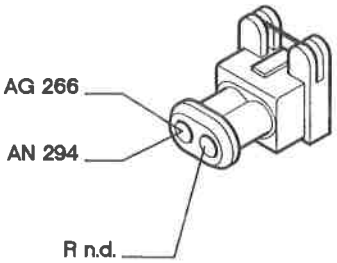
2387



287 Elettrovalvola su pompa gasolio per anticipo (TD)

1910-100

2387

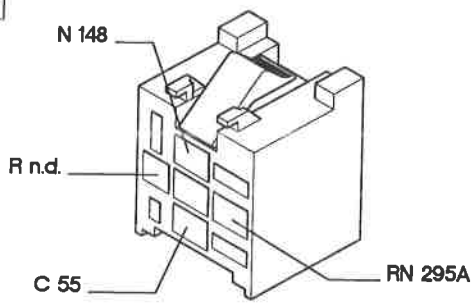


P4F440N01

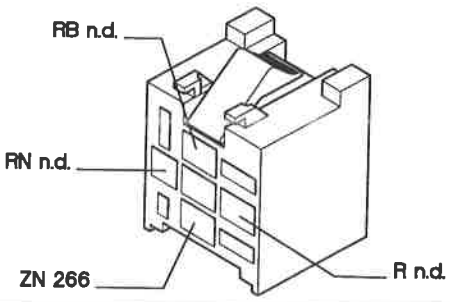
4F208N

288 Teleruttore comando iniezione elettronica (TD)

1910-100

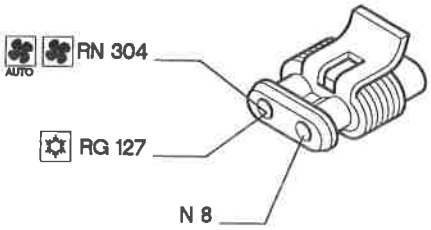


2387

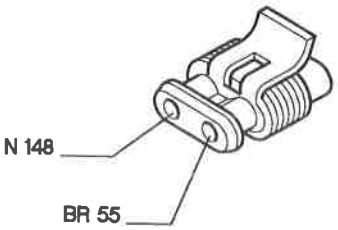


289 Termocontatto PCT (TD)

1910

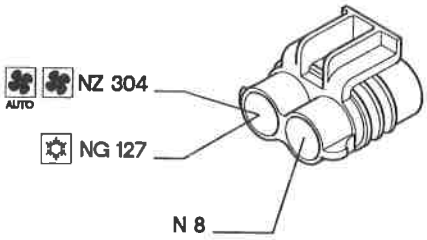


2387

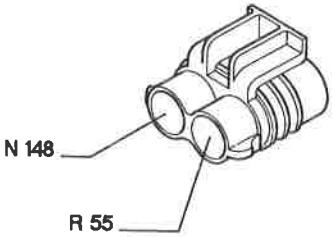


290 Resistore riscaldatore PCT (TD)

1910

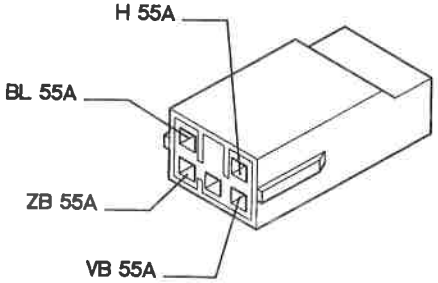


2387



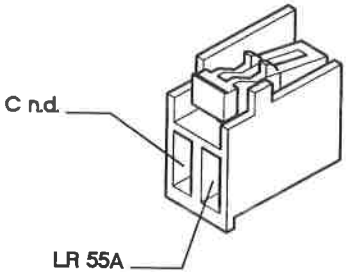
291 Potenziometro pedale acceleratore (2387TD)

2387



292 Interruttore pedale frizione (2387TD)

2387

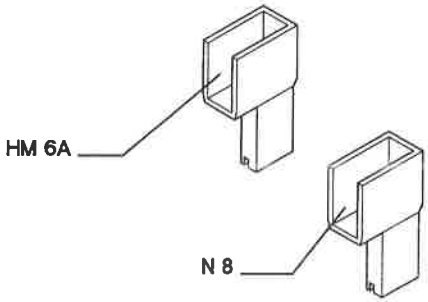


P4F441N01

4F209N

293 Sensore segnalazione filtro aria intasato (2387TD)

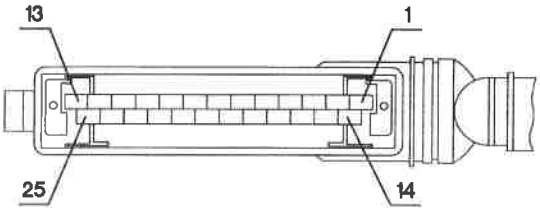
2387



294 Centralina elettronica comando iniezione (1910TD-100)

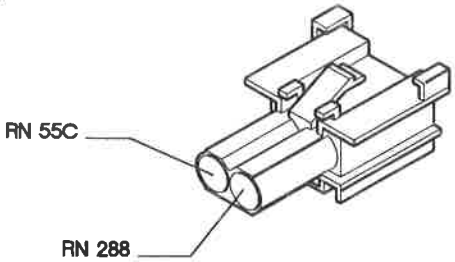
1910-100

1	R n.d.	9	AG 55	19	S 55
2	NL 148	11	B 55	21	NZ n.d.
3	G n.d.	12	BC 201B	22	AV 167
4	AR 296	13	BR 139	23	V 296
5	HV 285	14	ZB 201B	24	M 192
6	AN 287	15	L 55	25	VG 157
7	N 224	16	SB 297		
8	B 223	18	LN 55		



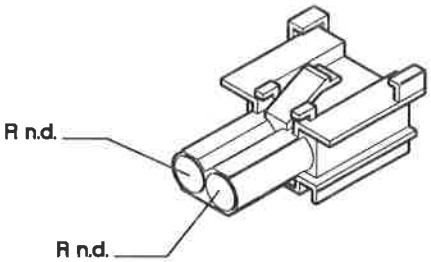
295A Fusibile protezione iniezione (1910TD-100)

1910-100



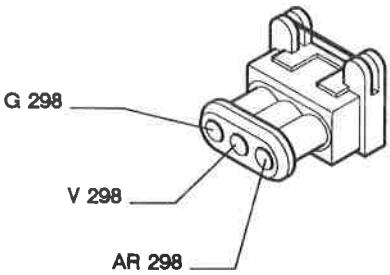
295B Fusibile protezione iniezione (1910TD-100)

1910-100

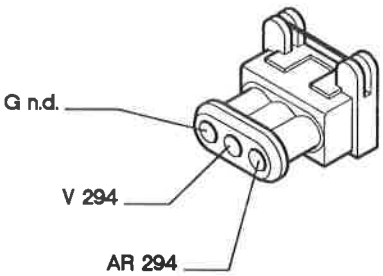


296 Potenziometro leva comando acceleratore (1910TD)

1910-75



1910-100



P4F442N01

4F210N

4F191N

Copyright by Fiat Auto

Legenda componenti

1 Gruppo ottico anteriore sinistro
2 Gruppo ottico anteriore destro
3 Scatola portafusibili di potenza
4 Centralina di derivazione:
  E1 Teleruttore scarico commutatore
  E2 Teleruttore comando avvisatori elettroacustici
  E3 Teleruttore comando lunotto termico
5 Teleruttore comando luci anabbaglianti
6 Quadro strumenti:
  A Indicatore ottico avaria cambio automatico
  B Indicatore ottico avaria impianto Air Bag
  C Indicatore ottico luci di posizione
  D Indicatore ottico luci abbaglianti
  E Indicatore ottico filtro aria intasato
  F Indicatore ottico avaria impianto iniezione
  G Indicatore ottico insufficiente ricarica generatore
  H Indicatore ottico insufficiente pressione olio motore
  I Indicatore ottico cinture di sicurezza
  J Indicatore ottico freno a mano inserito/insufficiente livello liquido freni
  K Indicatore ottico usura guarnizioni frenanti
  L Indicatore ottico avaria dispositivo Fiat CODE
  M Indicatore ottico avaria dispositivo antibloccaggio ruote (ABS)
  N Indicatore ottico massima pressione turbocompressore
  O Indicatore ottico preriscaldo candelette
  P Indicatore ottico luci rimorchio
7 Devioguida:
  A Deviatore comando velocità tergicristallo
  B Deviatore comando lavacristallo/lavaproiettori/lavalunotto
  C Interruttore comando tergilunotto
  D Pulsante lampo luci
  E Deviatore comando luci anabbaglianti/abbaglianti
  F Deviatore comando luci di posizione
  G Intermittenza luci di direzione/emergenza
  H Deviatore comando luci di direzione
  I Pulsante comando avvisatori elettroacustici
8 Massa anteriore sinistra
9 Massa anteriore destra
10 Massa batteria su motore
10A Massa batteria su scocca
11 Batteria
12 Commutatore d'accensione
13 Connessione cavi anteriore destro/sinistro
14 Lampada illuminazione targa sinistra
15 Lampada illuminazione targa destra
16 Gruppo ottico posteriore sinistro
17 Gruppo ottico posteriore destro
18 Massa posteriore sinistra
19 Massa posteriore destra
20 Fanale direzione laterale anteriore sinistro
21 Fanale direzione laterale anteriore destro
22 Massa plancia sinistra
23 Gruppo interruttore comando luci emergenza
  A Indicatore ottico luci emergenza
  B Interruttore comando luci emergenza
24 Motore tergicristallo
25 Elettropompa lavacristallo/lavalunotto
26 Motore tergilunotto
28 Connessione cavi plancia/posteriori
29 Connessione cavi anteriori/fendinebbia
30 Proiettore fendinebbia sinistro
31 Proiettore fendinebbia destro
32 Teleruttore comando luci fendinebbia
33 Fusibile protezione luci fendinebbia
34 Gruppo comandi interruttori:
  A Indicatore ottico allarme inserito
  B Interruttore comando retronebbia
  C Teleruttore comando retronebbia
  D Indicatore ottico luci retronebbia
  E Interruttore comando lunotto termico
  F Indicatore ottico lunotto termico
  G Luce ideogramma illuminazione gruppo comandi interruttori
  H Indicatore ottico luci fendinebbia
  I Interruttore comando luci fendinebbia
35 Connessione cavi plancia/porta anteriore sinistra
36 Connessione cavi plancia/porta anteriore destra
39 Lunotto termico
40 Interruttore comando luci arresto vettura
41 Luce arresto vettura supplementare
42 Massa plancia destra
43 Attuatore elettrico per correzione assetto proiettore sinistro
44 Attuatore elettrico per correzione assetto proiettore destro
45 Gruppo comando dispositivo assetto proiettori
46 Avvisatore elettroacustico sinistro tono basso
47 Avvisatore elettroacustico destro tono alto
48 Radioricevitore con orologio
49 Altoparlante anteriore sinistro (tweeter)
50 Altoparlante anteriore destro (tweeter)
51 Altoparlante su porta anteriore sinistra
52 Altoparlante su porta anteriore destra
53 Altoparlante posteriore sinistro
54 Altoparlante posteriore destro
55 Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55A Connessione cavi anteriore sinistro/motore
55B Connessione cavi anteriore destro/motore
55C Connessione cavi anteriore sinistro/motore
56 Gruppo comando indicatore livello carburante
  A Sensore livello carburante
  B Elettropompa carburante
57 Interruttore inerziale
58 Reostato regolazione intensità illuminazione quadro di controllo
63 Interruttore termometrico su radiatore
64 Lampada illuminazione vano portaoggetti con interruttore incorporato
65 Lampada illuminazione vano bagagli
66 Pulsantiera comando specchi retrovisori esterni a regolazione elettrica
67 Specchio retrovisore esterno sinistro
68 Specchio retrovisore esterno destro
69 Accendisigari
70 Connessione cavi plancia/anteriore
72 Fusibile protezione alzacristalli elettrici anteriori
73 Pulsantiera comando alzacristalli elettrici anteriori su bracciolo sinistro
74 Pulsantiera comando alzacristallo elettrico anteriore destro su bracciolo destro
76 Motore alzacristallo anteriore sinistro
77 Motore alzacristallo anteriore destro
78 Pulsantiera comando alzacristalli elettrici posteriori su porta anteriore sinistra
80 Interruttore inibizione alzacristalli elettrici posteriori
81 Fusibile protezione alzacristalli elettrici posteriori
82 Pulsantiera comando alzacristallo posteriore sinistro su porta posteriore sinistra
83 Pulsantiera comando alzacristallo posteriore destro su porta posteriore destra
84 Motore alzacristallo posteriore sinistro
85 Motore alzacristallo posteriore destro
86 Connessione cavi posteriori/porta posteriore sinistra
87 Connessione cavi posteriori/porta posteriore destra
88 Sensore insufficiente livello liquido freni
89 Sensore usura guarnizione frenante sinistra
89A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota sinistra
90 Interruttore segnalazione freno a mano inserito
91 Teleruttore di potenza sotto chiave
92 Fusibile protezione tetto apribile elettrico
92A Connessione cavi tetto apribile elettrico
93A Centralina comando tetto apribile elettrico
94 Fusibile protezione impianto antibloccaggio ruote A.B.S.
95 Connessione cavi anteriore/dispositivo antibloccaggio ruote A.B.S.
96 Fusibile di potenza protezione impianto elettrico A.B.S.
97 Elettropompa lavaproiettori
98 Intermettittore lavaproiettori
99 Fusibile protezione dispositivo lavaproiettori
100 Centralina elettronica comando dispositivo allarme
103 Presa diagnostica per allarme
105 Deviatore disinserimento dispositivo al larme
106 Interruttore dispositivo allarme su cofano motore
107A Ricevitore telecomando bloccaporte
107B Plafoniera anteriore illuminazione interno vettura
108 Bloccaporte posteriore sinistro
109 Bloccaporte posteriore destro
110 Bloccaporte anteriore sinistro
111 Bloccaporte anteriore destro
113 Fusibile protezione impianto bloccaporte
114 Centralina elettronica comando Air-bag
115 Air-bag lato passeggero
116 Air-bag lato guida
117 Connessione cavi Air-bag/plancia
120 Connessione cavi gruppo condizionatore
121 Pressostato a tre livelli
122 Teleruttore bassa velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123 Temporizzatore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
123A Teleruttore alta velocità elettroventilatore raffreddamento motore
124 Teleruttore comando compressore condizionatore
126 Connessione cavi anteriore/radiatore
127 Connessione cavo anteriore sinistro/cavo su staffa porta teleruttori
128 Connessione cavi anteriore/radiatore
129 Fusibile di potenza protezione elettroventilatore raffreddamento motore
129A Fusibile di potenza protezione 2° elettroventilatore raffreddamento motore
130 Presa diagnostica per dispositivo Air Bag
131 Centralina elettronica comando Fiat CODE
132 Elettrovalvola intercettatrice vapori benzina (canister)
133 Fusibile protezione impianto Air Bag
134 Connessione cavi posteriore/sedile riscaldato lato guida
134A Termoforo sedile riscaldato lato guida
135 Connessione cavi posteriore/sedile riscaldato lato passeggero
135A Termoforo sedile riscaldato lato passeggero
136 Sensore di detonazione
136A Sensore di detonazione (1998)
137 Sensore rilevazione velocità vettura
138 Motoattuatore regolazione minimo (1370-1581)
139 Presa diagnostica per impianto iniezione
140 Centralina comando iniezione/accensione (1370)
141 Sonda lambda riscaldata
142 Interruttore segnalazione insufficiente pressione olio motore
143 Alternatore
144 Sensore di giri e P.M.S.
145 Motore d'avviamento
146 Potenziometro su valvola a farfalla
147 Compressore per condizionatore
148 Massa per iniezione elettronica
149 Iniettore strumentato (1370)
150 Teleruttore comando impianto iniezione (1370-1747-1998)
151 Teleruttore comando sonda lambda, elettropompa carburante, elettroiniettori (1370-1998)
152 Fusibile protezione impianto iniezione (1581)(1747)
154 Elettroventilatore raffreddamento motore
154A Elettroventilatore raffreddamento motore
155 Gruppo rocchetti d'accensione (1370-1581)
156 Candele d'accensione
157 Sensore temperatura acqua per impianto iniezione

158 Sensore temperatura acqua per strumento
159 Interruttore comando luci retromarcia
160 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1747)
161 Modulo di potenza d'accensione (1747)
162 Elettroiniettore (1°)
163 Elettroiniettore (2°)
164 Elettroiniettore (3°)
165 Elettroiniettore (4°)
165A Elettroiniettore (5°) (1998)
166 Attuatore regolazione minimo (1747-1998)
167 Misuratore portata aria (debimetro)
168 Sensore di fase
170 Resistore per elettroventilatore raffreddamento motore
171 Connessioni cavi gruppo riscaldatore
172 Interruttore termometrico a due livelli
174 Massa di potenza per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
176 Presa diagnostica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
177 Sensore su ruota anteriore sinistra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
178 Sensore su ruota posteriore sinistra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
179 Sensore su ruota anteriore destra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
180 Sensore su ruota posteriore destra per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
181 Centralina elettroidraulica per dispositivo antibloccaggio ruote (A.B.S.)
182 Sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra
182A Connessione cavi sensore usura guarnizioni frenanti ruota destra
183 Bobina d'accensione (1°) (1998)
184 Bobina d'accensione (2°) (1998)
185 Bobina d'accensione (3°) (1998)
186 Bobina d'accensione (4°) (1998)
187 Bobina d'accensione (5°) (1998)
188 Massa bobina d'accensione (1998)
189 Variatore di fase (1998)
190 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1998)
191 Teleruttore comando variatore di fase (1998)
192 Sensore temperatura aria
193 Massa per iniezione elettronica (1581)
194 Connessione cavi iniezione/briglia iniettori (1581)
195 Centralina elettronica comando accensione/iniezione (1581)
196 Teleruttore multiplo (1581)
197 Sensore pressione assoluta (1581)
198 Fusibile protezione centralina accensione/iniezione (1581)
199 Antenna per dispositivo Fiat CODE
200 Teleruttore comando elettrostop (TD)
201 Centralina preriscaldo candelette (TD)
202 Lampade illuminazione ideogrammi comandi gruppo riscaldatore/condizionatore
206 Elettroventilatore climatizzazione aria iterno vettura
207 Commutatore regolazione velocità elettroventilatore
208 Resistore per velocità elettroventilatore
209 Attuatore comando sportello presa aria
211 Sensore antibrina
212 Teleruttore comando elettroventilatore raffreddamento motore (1747)
222 Massa per impianto climatizzazione
223 Sensore di giri (2387)
224 Iniettore strumentato (2387)
226 Presa diagnostica per impianto Fiat CODE (1910 TD)
227 Presa diagnostica per impianto iniezione (1747)
228 Candelette preriscaldo (TD)
229 Elettrostop arresto motore (TD)
231 Connessione dispositivo cavo spiralato
232 Massa per compressore
233 Interruttore termometrico su pompa liquido refrigerante motore (1910TD-75)
234 Fusibile protezione sbrinamento specchi retrovisori esterni
235 Connessione cavi compressore condizionatore
236 Connessione cavo posteriore con portellone
237 Fusibile protezione FIAT CODE
238 Centralina di comando alzacristalli posteriori
239 Connessioni cavo Air Bag/cavo pretensionatore sinistro
240 Connessioni cavo Air Bag/cavo pretensionatore destro
241 Pretensionatore sinistro
242 Pretensionatore destro
243 Pulsante comando illuminazione vano bagagli
244 Centralina elettronica servizi integrati
245 Plafoniera illuminazione posteriore
247 Fusibile protezione sonda lambda (1370)(1998)
248 Comandi autoradio su volante
249 Presa diagnostica impianto climatizzazione
250 Fusibile protezione pompa carburante (1370)(1747)(1998)
252 Connessione cavi cambio automatico con motore
253 Centralina controllo climatizzazione
254 Comandi climatizzazione con sensore temperatura abitacolo
255 Variatore elettronico di velocità per elettroventilatore climatizzazione
256 Attuatore comando miscelazione aria
257 Teleruttore comando pompa carburante (1747)
258 Sensore temperatura aria trattata
259 Commutatore regolazione temperatura richiesta
260 Microswitch "MAX-DEF"
261 Attuatore blocco/sblocco portellone
262 Interruttore spia cinture di sicurezza
263 Fusibile protezione sedili riscaldati
264 Plafoniera illuminazione interno vettura posteriore sinistra
265 Plafoniera illuminazione interno vettura posteriore destra
266 Centralina elettronica di comando iniezione (2387)
267 Centralina di controllo cambio automatico
268 Connessione cambio automatico
269 Connessione cavi cambio automatico con plancia
270 Connessione cavi cambio automatico con posteriore
271 Interruttore Kick down
272 Elettromagnete commutatore di accensione
273 Fusibile protezione impianto cambio automatico
274 Fusibile protezione impianto cambio automatico
275 Teleruttore elettroventola radiatore olio cambio automatico
276 Teleruttore consenso avviamento
277 Elettroventola radiatore olio cambio automatico
278 Presa diagnostica cambio automatico
279 Selettore marce cambio automatico
280 Selettore ICE/SPORT per cambio automatico
281 Elettromagnete Shift Lock
282 Interruttore supplementare PARK per cambio automatico
283 Centralina di sicurezza per cambio automatico
284 Connessione cambio automatico su cambio
285 Elettrovalvola comando dispositivo E.G.R. (2387)
286 Elettropompa gasolio (2387)
287 Elettrovalvola su pompa gasolio per anticipo (TD)
288 Teleruttore comando iniezione elettronica (TD)
289 Termocontatto PCT (TD)
290 Resistore riscaldatore PCT (TD)
291 Potenziometro pedale acceleratore (2387 TD)
292 Interruttore pedale frizione (2387 TD)
293 Sensore segnalazione filtro aria intasato (2387TD)
294 Centralina elettronica comando iniezione (1910TD-100)
295 Fusibile protezione iniezione (1910TD-100)
296 Potenziometro leva comando acceleratore (1910TD)
297 Elettrovalvola minimo veloce (1910TD)
298 Centralina elettronica E.G.R. (1910TD-75)
299 Sensore temperatura acqua (preriscaldo) (1910TD-75)
300 Interruttore termometrico K.S.B. (1910TD-75)
301 Dispositivo KSB (1910TD-75)
302 Presa diagnostica per impianto EGR (1910TD-75)
303 Fusibile protezione preriscaldo gasolio (TD)
304 Teleruttore protezione preriscaldo gasolio (TD)
305 Teleruttore stacco compressore (1910TD-75)

N.D. Saldatura ad ultrasuoni nastrata nel fascio cavi

4F193N

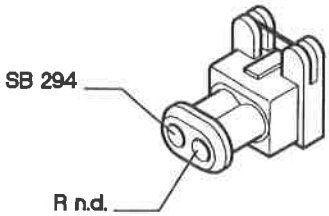
Codice colori cavi

A	Azzurro
B	Bianco
C	Arancio
G	Giallo
H	Grigio
L	Blu
M	Marrone
N	Nero
R	Rosso
S	Rosa
V	Verde
Z	Viola
AB	Azzurro–Bianco
AG	Azzurro–Giallo
AN	Azzurro–Nero
AR	Azzurro–Rosso
AV	Azzurro–Verde
BG	Bianco–Giallo
BL	Bianco–Blu
BN	Bianco–Nero
BR	Bianco–Rosso
BV	Bianco–Verde
BZ	Bianco–Viola
CA	Arancio–Azzurro
CB	Arancio–Bianco
CN	Arancio–Nero
GN	Giallo–Nero
GL	Giallo–Blu
GR	Giallo–Rosso
GV	Giallo–Verde
HG	Grigio–Giallo
HN	Grigio–Nero
HR	Grigio–Rosso
HV	Grigio–Verde
LB	Blu–Bianco
LG	Blu–Giallo
LN	Blu–Nero
LR	Blu–Rosso
LV	Blu–Verde
MB	Marrone–Bianco
MN	Marrone–Nero
NZ	Nero–Viola
RB	Rosso–Bianco
RG	Rosso–Giallo
RN	Rosso–Nero
RV	Rosso–Verde
SN	Rosa–Nero
VB	Verde–Bianco
VN	Verde–Nero
VR	Verde–Rosso
ZB	Viola–Bianco

4F194N

297 Elettrovalvola minimo veloce (1910TD -100)

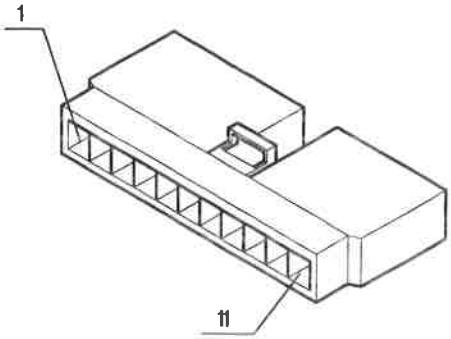
1910-100



298 Centralina elettronica E.G.R. (1910TD-75)

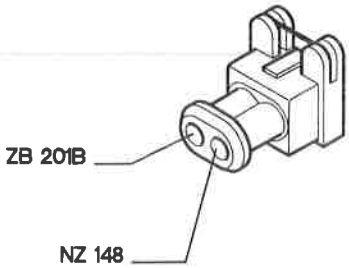
1910-75

1	R n.d.	7	C n.d.
2	B n.d.	8	AR 296
3	BR 229	9	N 148
4	VG 157	10	MG 55
5	V 296	11	HV 285
6	G 296		



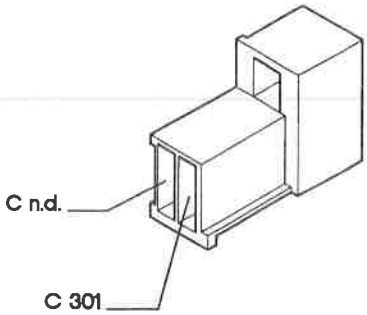
299 Sensore temperatura acqua (preriscaldo) (1910TD-75)

1910-75



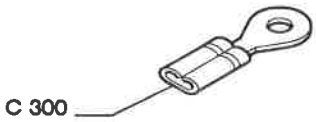
300 Interruttore termometrico KSB (1910TD-75)

1910-75



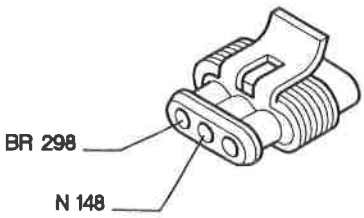
301 Dispositivo KSB (1910TD-75)

1910-75



302 Presa diagnostica per impianto E.G.R. (1910TD-75)

1910-75



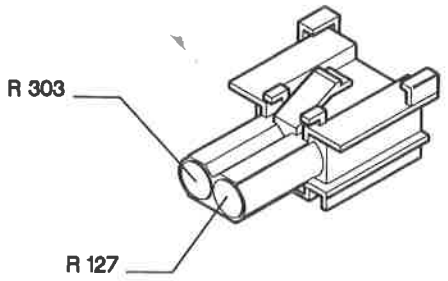
P4F443N01

4F211N

55.

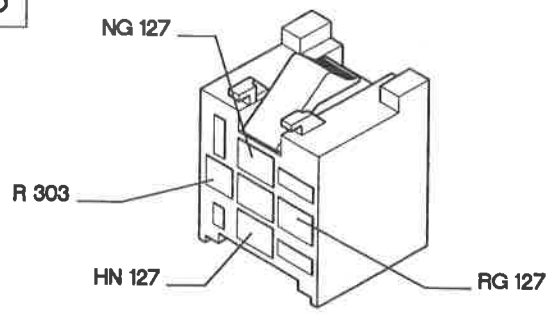
303 Fusibile protezione preriscaldo gasolio (TD)

TD



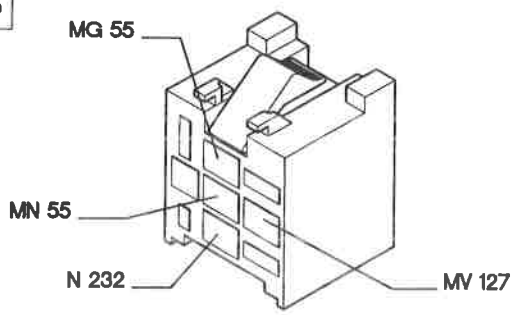
304 Teleruttore protezione preriscaldo gasolio (TD)

TD

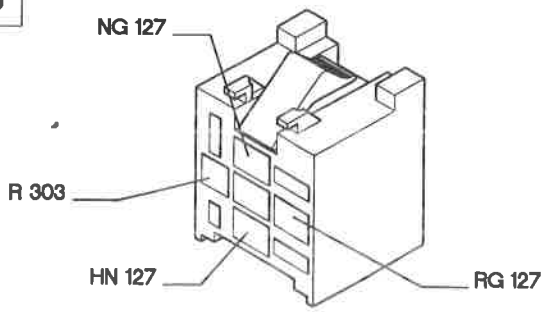


305 Teleruttore stacco compressore (1910TD-75)

1910-75



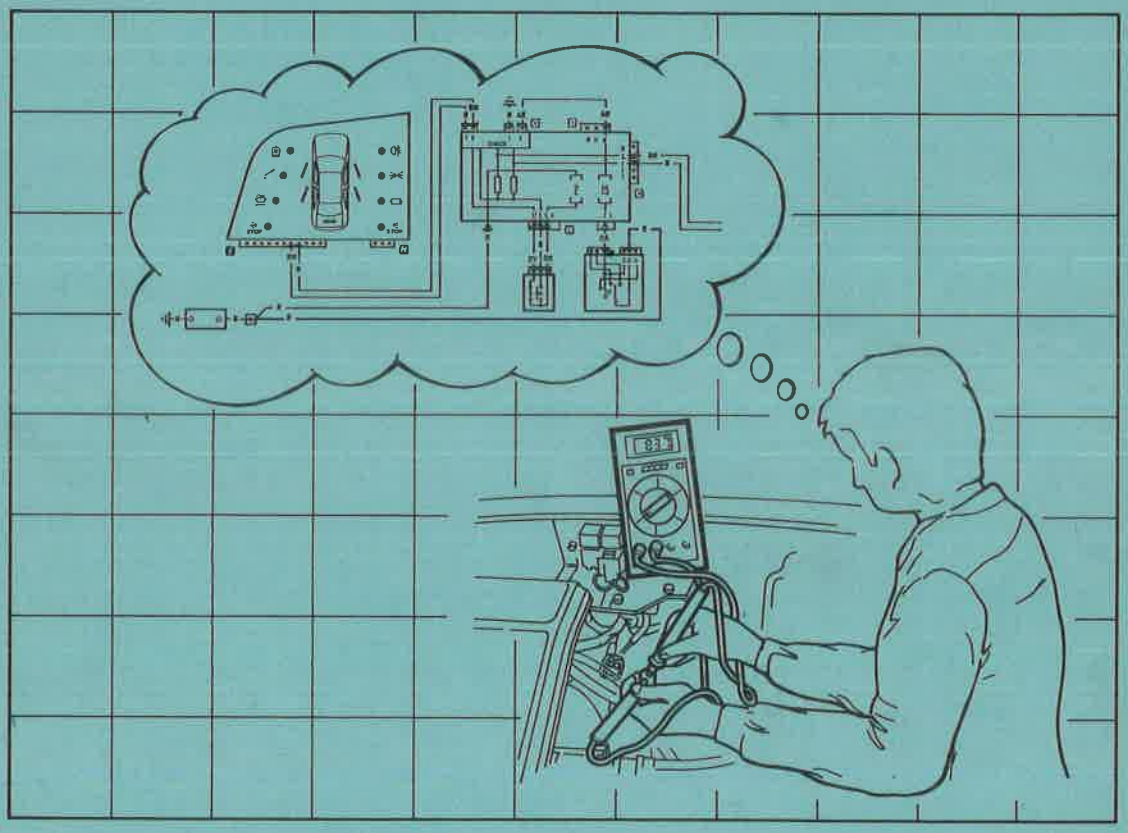
TD



P4F444N01

Schede Analitiche

Diagnosi impianto elettrico



DIAGNOSI

N° Scheda	Funzioni interessate
Scheda 1 (pag. 1)	Luci di posizione e relativo indicatore ottico - Luci anabbaglianti - Luci abbaglianti e relativo indicatore ottico - Luci targa
Scheda 2 (pag. 19)	Alzacristalli elettrici anteriori
Scheda 3 (pag. 25)	Alzacristalli elettrici posteriori
Scheda 4 (pag. 31)	Dispositivo elettrico bloccaporte
Scheda 5 (pag. 43)	Luci di direzione e relativo indicatore ottico - Luci di emergenza - Luci arresto vettura - Luci retromarcia

Copyright by Fiat Auto

L'impianto luci esterne non funziona

Verificare l'integrità del devioguida 7 ➡ Non OK ➡ Revisionare o sostituire il devioguida 7

⬇

OK

⬇

Verificare l'integrità del commutatore d'accensione 12 ➡ Non OK ➡ Revisionare o sostituire il commutatore d'accensione 12

Le luci di posizione e le luci targa non funzionano

Nelle versioni dotate di Check Panel, viene segnalata l'interruzione del cablaggio o l'avaria della lampadina di una delle luci, ma non viene rilevata una mancanza generalizzata di alimentazione delle luci, da analizzare come qui indicato.

Verificare l'integrità dei fusibili 2 e 3 nella centralina di derivazione 4 ➡ Non OK ➡ Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire 2 e 3

⬇

OK

⬇

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore G, sul connettore F pin 5 della centralina di derivazione 4 ➡ OK ➡ Verificare l'integrità della centralina 4, revisionarla o sostituirla

⬇

Non OK

⬇

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore G del connettore B del commutatore d'accensione 12 ➡ OK ➡ Ripristinare la continuità del cavo colore G tra il commutatore d'accensione 12 e la centralina di derivazione 4

⬇

Non OK

⬇

4F301A

Copyright by Fiat Auto

55D.

Ponticellare i cavi colore AG e GV sul connettore B del devioguida 7	OK	Verificare l'integrità del devioguida, revisionarlo o sostituirlo
Non OK		
Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GV del commutatore di accensione 12	OK	Verificare l'integrità del commutatore di accensione 12, revisionarlo o sostituirlo
Non OK		
Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GV connettore B devioguida 7	OK	Ripristinare la continuità del cavo colore GV tra il devioguida 7 e il commutatore di accensione 12
Non OK		
Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AG del commutatore d'accensione 12	OK	Ripristinare la continuità del cavo colore AG tra il commutatore di accensione 12 e il devioguida 7
Non OK		
Verificare l'integrità del commutatore d'accensione 12	Non OK	Revisionare o sostituire il commutatore 12

Le luci di posizione anteriore sinistra, posteriore destra e la luce targa sinistra non funzionano

Verificare l'integrità del fusibile 3 nella centralina di derivazione	Non OK	Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 3
OK		

4F302A

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4	➡	Non OK	➡	Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

Le luci di posizione anteriore destra, posteriore sinistra e la luce targa destra non funzionano

Verificare l'integrità del fusibile 2 nella centralina di derivazione 4	➡	Non OK	➡	Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 2
OK				
Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4	➡	Non OK	➡	Revisionare o sostituire la centralina 4

La luce di posizione anteriore sinistra non funziona

Verificare l'integrità della lampada	➡	Non OK	➡	Sostituire la lampada
OK				
Verificare l'integrità del portalampada	➡	Non OK	➡	Sostituire il portalampada
OK				
A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AV o GL del gruppo ottico anteriore sinistro 1	➡	OK	➡	Revisionare o sostituire il gruppo ottico 1

4F303A

Copyright by Fiat Auto

55D.

Non OK

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AV connettore D pin 16 della centralina di derivazione 4 → OK → **Versioni senza Check Panel:** Ripristinare la continuità del cavo colore AV tra la centralina di derivazione 4 e il gruppo ottico 1 **Versioni con Check Panel:** Ripristinare la continuità del cavo colore AV/GL che "attraversa" il dispositivo Check Panel 6, connettore C pin 2

Non OK

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

OK

Versioni con Check Panel: Verificare l'integrità del dispositivo Check Panel 6, connettore C del quadro strumenti → Non OK → Revisionare o sostituire il quadro strumenti 6

La luce di posizione anteriore destra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

OK

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Sostituire il portalampada

OK

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GV del gruppo ottico anteriore destro 2 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico 2

Non OK

4F304A

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AB connettore D pin 13 della centralina di derivazione 4 → OK → **Versioni senza Check Panel:** Ripristinare la continuità del cavo colore AB/GV tra la centralina di derivazione 4 e il gruppo ottico 2 **Versioni con Check Panel:** Ripristinare la continuità del cavo colore AV/GV che "attraversa" il dispositivo Check Panel 6, connettore C pin 6

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

Versioni con Check Panel: Verificare l'integrità del dispositivo Check Panel 6, connettore C del quadro strumenti → Non OK → Revisionare o sostituire il quadro strumenti 6

La luce di posizione posteriore sinistra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GN del gruppo ottico posteriore sinistro 16 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico 16

↓

4F305A

Copyright by Fiat Auto

55D.

↓

Non OK

↓

Versioni senza Check Panel:
A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GN connettore G pin 8 della centralina di derivazione 4
Versioni con Check Panel:
A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GN connettore C pin 5 del dispositivo Check Panel 6

→ OK → Ripristinare la continuità del cavo colore GN tra la centralina di derivazione 4 o il dispositivo Check Panel 6 e il gruppo ottico posteriore sinistro 16

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4

→ Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

Versioni con Check Panel:
Verificare l'integrità del dispositivo Check Panel6, connettore C del quadro strumenti

→ Non OK → Revisionare o sostituire il quadro strumenti 6

La luce di posizione posteriore destra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GR del gruppo ottico posteriore destro 17 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico posteriore destro 17

↓

Non OK

↓

Versioni senza Check Panel:
A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GR connettore G pin 9 della centralina di derivazione 4
Versioni con Check Panel:
A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GR connettore C pin 4 del dispositivo Check Panel 6 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore GR tra la centralina di derivazione 4 o il dispositivo Check Panel 6 e il gruppo ottico posteriore destro 17

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

Versioni con Check Panel:
Verificare l'integrità del dispositivo Check Panel 6, connettore C del quadro strumenti → Non OK → Revisionare o sostituire il quadro strumenti 6

4F307A

Copyright by Fiat Auto

55D.

L'indicatore ottico luci di posizione non funziona

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GN, connettore J pin 3 della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore GN, connettore B pin 3 del quadro strumenti 6 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore GN tra il quadro strumenti 6 e la centralina 4

↓

OK

↓

Verificare l'integrità dell'indicatore ottico C nel quadro strumenti 6 → Non OK → Sostituire l'indicatore ottico C nel quadro strumenti 6

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del quadro strumenti 6 → Non OK → Revisionare o sostituire il quadro strumenti 6

Entrambe le luci targa non funzionano

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

La luce targa sinistra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

OK

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HL, della luce targa sinistra 14 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico della targa 14

Non OK

Ponticellare il cavo colore N sulla luce targa sinistra 14 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra la luce targa sinistra 14 e la massa posteriore sinistra 18

Non OK

Versioni senza Check Panel:
A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HL, connettore E pin 10 della centralina di derivazione 4
Versioni con Check Panel:
A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HL, connettore C pin 8 del dispositivo Check Panel 6 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore HL tra la centralina di derivazione 4 o il dispositivo Check Panel 6 e la luce targa sinistra 14

Non OK

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

OK

Versioni con Check Panel:
Verificare l'ntegrità del dispositivo Check Panel 6, connettore C del quadro strumenti → Non OK → Revisionare o sostituire il quadro strumenti 6

4F309A

Copyright by Fiat Auto

55D.

La luce targa destra non funziona

Verificare l'integrità della lampada	➡	Non OK	➡	Sostituire la lampada
⬇ OK				
Verificare l'integrità del portalampada	➡	Non OK	➡	Revisionare o sostituire il portalampada
⬇ OK				
A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HB, della luce targa destra 15	➡	OK	➡	Revisionare o sostituire il gruppo ottico della targa 15
⬇ Non OK				
Ponticellare il cavo colore N sulla luce targa destra 15 con una massa	➡	OK	➡	Ripristinare la continuità del cavo colore N tra la luce targa destra 15 e la massa posteriore sinistra 18
⬇ Non OK				
Versioni senza Check Panel: A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HB, connettore G pin 1 della centralina di derivazione 4 **Versioni con Check Panel:** A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HB, connettore C pin 7 del dispositivo Check Panel	➡	OK	➡	Ripristinare la continuità del cavo colore GN tra la centralina di derivazione 4 o il dispositivo Check Panel 6 e la luce targa destra 15
⬇ Non OK				
Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4	➡	Non OK	➡	Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4
⬇ OK				
Versioni con Check Panel: Verificare l'integrità del dispositivo Check Panel 6, connettore C del quadro strumenti	➡	Non OK	➡	Revisionare o sostituire il quadro strumenti 6

4F310A

Entrambe le luci anabbaglianti non funzionano

Verificare l'integrità dei fusibili 4 e 5 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire i fusibili 4 e 5

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

Entrambe le luci anabbaglianti non funzionano comandate dal devioguida

Ponticellare i cavi colore HR e CB sul connettore B del devioguida 7 → OK → Revisionare o sostituire il devioguida 7

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HR, connettore F pin 1 della centralina di derivazione 4 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore HR tra la centralina di derivazione 4 e il devioguida 7 attraverso il teleruttore 5

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

Entrambe le luci anabbaglianti non funzionano con le luci abbaglianti inserite

Ponticellare i cavi colore R e HR sul teleruttore mantenimento anabbaglianti 5 → OK → Revisionare o sostituire il teleruttore 5

↓

Non OK

↓

Ponticellare il cavo colore N sul teleruttore 5 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra il teleruttore 5 e la massa 42

↓

4F311A

Copyright by Fiat Auto

55D.

↓

Non OK

↓

Verificare la presenza di tensione sul cavo colore R sul teleruttore 5 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore R tra il teleruttore 5 e la centralina di derivazione 4, connettore B

↓

OK

↓

A luci abbaglianti inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore L del teleruttore 5 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore L/LB tra il teleruttore 5 e il connettore J, pin 6 della centralina di derivazione 4 o revisionare la stessa centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del teleruttore 5 → Non OK → Sostituire il teleruttore 5

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

L'anabbagliante sinistro non funziona

Verificare l'integrità del fusibile 5 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 5

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

4F312A

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HN del gruppo ottico anteriore sinistro 1 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico anteriore sinistro 1

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore HN, connettore C pin 5 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore HN tra la centralina di derivazione 4 e il gruppo ottico anteriore sinistro 1

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

L'anabbagliante destro non funziona

Verificare l'integrità del fusibile 4 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 4

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

4F313A

Copyright by Fiat Auto

55D.

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore H del gruppo ottico anteriore destro 2 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico anteriore destro 2

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore H, connettore C pin 4 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore H tra la centralina di derivazione 4 e il gruppo ottico anteriore destro 2

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

L'abbagliante sinistro ed il relativo indicatore ottico non funzionano

Verificare l'integrità del fusibile 7 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 7

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sosstituire la centralina di derivazione 4

4F314A

L'abbagliante sinistro non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore VN del gruppo ottico anteriore sinistro 1 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico anteriore sinistro 1

↓

Non OK

↓

A luci inserite verificare la presenza di tensione sul cavo colore VN connettore C pin 6 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore VN tra la centralina di derivazione 4 e il gruppo ottico anteriore sinistro 1

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

L'abbagliante destro non funziona

Verificare l'integrità del fusibile 6 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 6

↓

4F315A

Copyright by Fiat Auto

55D.

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore V del gruppo ottico anteriore destro 2 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico anteriore destro 2

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore V connettore C pin 7 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore V tra la centralina di derivazione 4 e il gruppo ottico anteriore destro 2

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

L'indicatore ottico luci abbaglianti non funziona

A luci inserite, verificare la presenza di tensione sul cavo colore LB connettore J pin 6 della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

Verificare la presenza di tensione sul cavo colore LB, connettore B pin 1 del quadro strumenti 6 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore LB tra il quadro strumenti 6 e la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

Verificare l'integrità dell'indicatore ottico D nel quadro strumenti 6 → Non OK → Sostituire l'indicatore ottico D nel quadro strumenti 6

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del quadro strumenti 6 → Non OK → Revisionare o sostituire il quadro strumenti 6

Copyright by Fiat Auto

55D.

L'impianto alzacristalli anteriori non funziona

Verificare l'integrità del fusibile 72 protezione impianto alzacristalli → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 72

↓

OK

↓

Ponticellare i cavi colore N sulla centralina servizi 244, connettore A, pin 20 e 4 con una massa → OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore N tra la centralina 244 e la massa 42

↓

Non OK

↓

Verificare la presenza di tensione sul cavo colore R del fusibile 72 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore R tra il fusibile 72 e la centralina di derivazione 4, connettore B

↓

OK

↓

Verificare la presenza di tensione sui cavi colore LR della centralina servizi 244, connettore A, pin 15 e 16 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore LR tra la centralina 244 e il fusibile 72 oppure verificare l'integrità del portafusibile

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della centralina servizi 244 → Non OK → Sostituire la centralina servizi 244

L'alzacristallo sinistro non funziona

Verificare l'integrità del fusibile 8 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 8

↓

OK

↓

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo di colore R della pulsantiera comando alzacristalli 73, connettore A → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore R/C tra la pulsantiera 73 e la centralina di derivazione, connettore H, pin 2

↓

4F319A

Copyright by Fiat Auto

55D.

OK

Ponticellare il cavo colore N della pulsantiera 73, connettore A con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra la pulsantiera 73 e la massa 22

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore A della pulsantiera 73 ponticellare i cavi colore CB/R e N/CN → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera comando alzacristalli 73

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore A della pulsantiera 73, ponticellare i cavi colore R/CN e N/CB → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera comando alzacristalli 73

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore A della pulsantiera 73 e il connettore A della centralina servizi 244: ponticellare i cavi colore CN/CB sulla centralina 244 (pin 10 e 11) e inserire un ohmetro tra i cavi colore CN/CB sul connettore della pulsantiera 73 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore CN/CB tra la pulsantiera 73 e la centralina 244

OK

Estarre dalla propria sede il connettore del motore alzacristallo 76 ed il connettore A della centralina 244: ponticellare i cavi colore BV/ZG sulla centralina 244 (pin 8 e 9) e inserire un ohmetro tra i cavi colore BV/ZG sul connettore del motore alzacristallo 76 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore BV/ZG tra il motore 76 e la centralina 244

OK

4F304A

Verificare l'integrità del motore alzacristallo 76 → Non OK → Revisionare o sostituire il motore alzacristallo 76

L'alzacristallo anteriore destro non funziona comandato dalla pulsantiera lato guida

Verificare l'integrità del fusibile 8 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 8

↓

OK

↓

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore R della pulsantiera comando alzacristalli 73, connettore B → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore R/C tra la pulsantiera 73 e la centralina di derivazione, connettore H pin 2

↓

OK

↓

Ponticellare il cavo colore N della pulsantiera 73 connettore B con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra la pulsantiera 73 e la massa 22

↓

Non OK

↓

Estrarre dalla propria sede il connettore B della pulsantiera 73 ponticellare i cavi colore RV/R e N/RN → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera comando alzacristalli 73

↓

Non OK

↓

Estrarre dalla propria sede il connettore B della pulsantiera 73, ponticellare i cavi colore R/RN e N/RV → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera comando alzacristalli 73

↓

Non OK

↓

Estrarre dalla propria sede il connettore B della pulsantiera 73 e il connettore A nella centralina servizi 244: ponticellare i cavi colore RV/RN sulla centralina 244 (pin 5 e 18) e inserire un ohmetro tra i cavi colore RV/RN sul connettore della pulsantiera 73 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore RV/RN tra la pulsantiera 73 e la centralina 244

4F321N

Copyright by Fiat Auto

55D.

L'alzacristallo anteriore destro non funziona comandato dalla pulsantiera lato passeggero

Verificare l'integrità del fusibile 14 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 14

↓

OK

↓

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore C sulla pulsantiera comando alzacristallo 74 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore C tra la pulsantiera 74 e la centralina di derivazione, connettore I pin 5

↓

OK

↓

Ponticellare il cavo colore N della pulsantiera 74 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra la pulsantiera 74 e la massa 42

↓

Non OK

↓

Estrarre dalla propria sede il connettore della pulsantiera 74 ponticellare i cavi colore GN/C e N/SB → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera comando alzacristalli 74

↓

Non OK

↓

Estrarre dalla propria sede il connettore della pulsantiera 74, ponticellare i cavi colore SB/C e N/GN → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera comando alzacristalli 74

↓

Non OK

↓

Estrarre dalla propria sede il connettore della pulsantiera 74 e il connettore A della centralina servizi 244: ponticellare i cavi colore GN/SB sulla centralina 244 (pin 2 e 6) e inserire un ohmetro tra i cavi colore GN/SB sul connettore della pulsantiera 74 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore GN/SB tra la pulsantiera 74 e la centralina 244

L'alzacristallo anteriore destro non funziona

Ponticellare il cavo colore ZB tra la centralina 244 (connettore A pin 1) e il motore alzacristallo 77 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore ZB tra la centralina 244 e il motore alzacristallo 77

↓

Non OK

↓

Ponticellare il cavo colore BR tra la centralina 244 (connettore A pin 3) e il motore alzacristallo 77 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore BR tra la centralina 244 e il motore alzacristallo 77

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità del motore alzacristallo destro 77 → Non OK → Revisionare o sostituire il motore alzacristallo 77

Copyright by Fiat Auto

55D.

L'impianto alzacristalli posteriori non funziona

Verificare l'integrità del fusibile protezione impianto alzacristalli posteriore 81	Non OK	Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 81
OK		
Verificare la presenza di tensione sul cavo colore R del fusibile 81	Non OK	Ripristinare la continuità del cavo colore R tra il fusibile 81 e la centralina di derivazione 4, connettore B
OK		
Verificare la presenza di tensione sui cavi colore L della centralina alzacristalli posteriori 238, connettore A pin 1 e 2	Non OK	Ripristinare la continuità dei cavi colore L tra il fusibile 81 e la centralina 238
OK		
Verificare l'integrità del fusibile 8 nella centralina di derivazione 4	Non OK	Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 8
OK		
Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AR della centralina alzacristalli posteriori 238, connettore B pin 11	Non OK	Ripristinare la continuità del cavo colore AR tra la centralina alzacristalli 238 e la centralina di derivazione 4 connettore G pin 4, oppure verificare l'integrità della centralina di derivazione 4
OK		
Ponticellare i cavi colore N sulla centralina alzacristalli 238, connettore A pin 3 e 4 e connettore B pin 12	OK	Ripristinare la continuità dei cavi colore N tra la centralina alzacristalli 238 e la massa 19
Non OK		
Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore R sul pulsante inibizione alzacristalli posteriori 80	Non OK	Ripristinare la continuità del cavo colore R/C tra il pulsante 80 e la centralina di derivazione 4, connettore H pin 2

4F325N

Copyright by Fiat Auto

55D.

OK

Estrarre dalla propria sede il connettore del pulsante inibizione 80, ponticellare il cavo colore R con il cavo colore C → OK → Revisionare o sostituire il pulsante 80

Non OK

Verificare l'integrità della centralina alzacristalli posteriori 238 → Non OK → Sostituire la centralina 238

L'alzacristallo posteriore sinistro non funziona comandato dalla pulsantiera anteriore sinistra

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore C della pulsantiera comando alzacristallo 78 A → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore C tra pulsantiera 78A e il pulsante inibizione alzacristalli 80

OK

Verificare l'integrità della pulsantiera comando alzacristallo 78A → Non OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera 78A

OK

Ponticellare il cavo colore N della pulsantiera 78A con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra la pulsantiera 78A e la massa 22

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore A della pulsantiera 78, ponticellare i cavi colore AV/C e N/AN → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera comando alzacristalli 78A

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore A della pulsantiera 78, ponticellare i cavi colore AN/C e N/AV → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera comando alzacristalli 78A

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore A della pulsantiera 78 e il connettore B della centralina 238, ponticellare i cavi colore AN/AV sulla centralina 238 (pin 3 e 4) e inserire un ohmetro tra i cavi colore AN/AV sul connettore della pulsantiera 78 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore AN/AV tra la pulsantiera 78A e la centralina 238

OK

Verificare l'integrità della centralina 238 → Non OK → Sostituire la centralina 238

L'alzacristallo posteriore sinistro non funziona comandato dalla pulsantiera posteriore sinistra

Verificare la presenza di tensione sul cavo colore RN sulla pulsantiera comando alzacristallo 82 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RN/C tra la pulsantiera 82 e il pulsante inibizione alzacristalli 80

OK

Verificare l'integrità della pulsantiera comando alzacristallo 82 → Non OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera 82

OK

Ponticellare il cavo colore N della pulsantiera 82 con una massa → OK → Ripristinare la continutità del cavo colore N tra la pulsantiera 82 e la massa18

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore della pulsantiera 82, ponticellare i cavi colore LV/N e LN/RN → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera alzacristalli 82

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore della pulsantiera 82, ponticellare i cavi colore LV/RN e LN/N → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera alzacristalli 82

4F327N

Copyright by Fiat Auto

55D.

Non OK

Estrarre dalla sede il connettore della pulsantiera 82 e il connettore B della centralina 238, ponticellare i cavi colore LV/LN sulla centralina 238 (pin 7 e 8) e inserire un ohmetro tra i cavi colore LV/LN sul connettore della pulsantiera 82 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore LV/LN tra la pulsantiera 82 e la centralina 238

OK

Verificare l'integrità della centralina 238 → Non OK → Sostituire la centralina 238

L'alzacristallo posteriore destro non funziona comandato dalla pulsantiera anteriore sinistra

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore C della pulsantiera comando alzacristallo 78B → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore C tra pulsantiera 78B e il pulsante inibizione alzacristalli 80

OK

Verificare l'integrità della pulsantiera comando alzacristallo 78B → Non OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera 78B

OK

Ponticellare il cavo colore N della pulsantiera 78B con una massa → OK → Ripristinare la continutità del cavo colore N tra la pulsantiera 78B e la massa 22

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore B della pulsantiera 78, ponticellare i cavi colore GV/C e N/GN → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera alzacristalli 78B

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore B della pulsantiera 78, ponticellare i cavi colore GN/C e N/GV → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera alzacristalli 78B

4F328N

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore B della pulsantiera 78 e il connettore B della centralina 238, ponticellare i cavi colore GN/GV sulla centralina 238 (pin 1 e 2) e inserire un ohmetro tra i cavi colore GN/GV sul connettore della pulsantiera 78 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore GN/GV tra la pulsantiera 78B e la centralina 238

OK

Verificare l'integrità della centralina 238 → Non OK → Sostituire la centralina 238

L'alzacristallo posteriore destro non funziona comandato dalla pulsantiera posteriore destra

Verificare la presenza di tensione sul cavo colore RN sulla pulsantiera comando alzacristallo 83 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RN tra la pulsantiera 83 e il pulsante inibizione alzacristalli 80

OK

Verificare l'integrità della pulsantiera comando alzacristallo 83 → Non OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera 83

OK

Ponticellare il cavo colore N della pulsantiera 83 con una massa → OK → Ripristinare la continutità del cavo colore N tra la pulsantiera 83 e la massa 19

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore della pulsantiera 83, ponticellare i cavi colore BN/RN e BV/N → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera alzacristalli 83

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore della pulsantiera 83, ponticellare i cavi colore BN/N e BV/RN → OK → Revisionare o sostituire la pulsantiera alzacristalli 83

4F329N

Copyright by Fiat Auto

55D.

Non OK

Estrarre dalla propria sede il connettore della pulsantiera 83 e il connettore B della centralina 238, ponticellare i cavi colore BN/BV sulla centralina 238 (pin 5 e 6) e inserire un ohmetro tra i cavi colore BN/BV sul connettore della pulsantiera 83 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore BN/BV tra la pulsantiera 83 e la centralina 238

OK

Verificare l'integrità della centralina 238 → Non OK → Sostituire la centralina 238

L'alzacristallo posteriore sinistro non funziona

Estrarre dalle proprie sedi il connettore A della centralina 238 e del motore 84, ponticellare i cavi colore ZG e BV sul connettore del motore 84 e inserire un ohmetro tra i cavi colore ZG e BV sul connettore A della centralina 238 (pin 7 e 8) → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore ZG e BV tra il motore 84 e la centralina 238

OK

Verificare l'integrità del motore alzacristallo 84 → Non OK → Revisionare o sostituire il motore 84

L'alzacristallo posteriore destro non funziona

Estrarre dalle proprie sedi il connettore A della centralina 238 e del motore 85, ponticellare i cavi colore BR e ZB sul connettore del motore 85 e inserire un ohmetro tra i cavi colore BR e ZB sul connettore della A della centralina 238 (pin 5 e 6) → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore BR e ZB tra il motore 85 e la centralina 238

OK

Verificare l'integrità del motore alzacristallo 85 → Non OK → Revisionare o sostituire il motore 85

L'impianto bloccaporte non funziona

Verificare l'integrità del fusibile 113 protezione impianto bloccaporte → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 113

↓ OK

Verificare l'integrità del fusibile 8 all'interno della centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 8

↓ OK

Verificare la presenza di tensione su uno dei cavi colore R del fusibile 113 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore R tra il fusibile 113 e la centralina di derivazione 4, connettore B

↓ OK

Verificare la presenza di tensione sul cavo colore R della centralina servizi 244, pin 8 connettore B → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore R tra la centralina 244 e il fusibile 113

↓ OK

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione nel cavo colore RG della centralina servizi 244, pin 7 connettore B → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RG/C tra centralina 244 e la centralina di derivazione 4, connettore H pin 2

↓ OK

Ponticellare il cavo colore N sulla centralina servizi 244, pin 13 connettore B con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra la centralina 244 e la massa 42

↓ Non OK

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 35 e 244-B, ponticellare i cavi colore H/G sulla centralina 244 (pin 5 e 4) e inserire un ohmetro sui cavi colore H/G del connettore 35 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra la centralina 244 e fa connessione 35

↓

4F331N

Copyright by Fiat Auto

55D.

OK

Verificare l'integrità della centralina servizi 244 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina 244

L'impianto bloccaporte non funziona comandato dal ricevitore

Verificare la tensione dell'accumulatore all'interno del telecomando/chiave → Non OK → Sostituire l'accumulatore

OK

Verificare l'integrità del fusibile 10 all'interno della centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 10

OK

Verificare la presenza di tensione sul cavo colore RN del ricevitore 107A, pin 3 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RN tra il ricevitore 107A e il connettore G, pin 10 della centralina di derivazione 4

OK

Con chiave su MAR, verificare la presenza d tensione sul cavo colore AR del ricevitore 107A, pin 7 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AR tra il ricevitore 107A e il connettore E, pin 11 della centralina di derivazione 4

OK

Ponticellare il cavo colore N sul ricevitore 107A, pin 4 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra il ricevitore 107A e la massa 18

Non OK

4F332N

Verificare l'integrità del ricevitore bloccaporte 107A → Non OK → Revisionare o sostituire il ricevitore 107A

OK

Verificare l'integrità del telecomando inserimento bloccaporte/chiave → Non OK → Revisionare o sostituire il telecomando/chiave

L'impianto bloccaporte non effettua la manovra di blocco delle porte comandato dal ricevitore

Ponticellare il cavo colore A sul ricevitore 107A, pin 6, con una massa → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra il ricevitore 107A e la centralina 244, connettore C, pin 6

OK

Verificare l'integrità del ricevitore 107A → Non OK → Revisionare o sostituire il ricevitore 107A

L'impianto bloccaporte non effettua la manovra di sblocco delle porte comandato dal ricevitore

Ponticellare il cavo colore B sul ricevitore 107A, pin 5, con una massa → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore B tra il ricevitore 107A e la centralina 244, connettore C pin 15

OK

Verificare l'integrità del ricevitore 107A → Non OK → Revisionare o sostituire il ricevitore 107A

Copyright by Fiat Auto

55D.

L'impianto bloccaporte non funziona comandato dalla centralina comando dispositivo di allarme

Ponticellare il cavo colore C tra i connettori 28 e 70 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore C tra i connettori 28 e 70

↓

Non OK

↓

Ponticellare il cavo colore N tra la centralina comando allarme 100 connettore A pin 2 e il ricevitore 107A, pin 2 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N/C/MB tra la centralina allarme 100 e il ricevitore 107A

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità del ricevitore 107A → Non OK → Revisionare o sostituire il ricevitore 107A

↓

OK

↓

Verificare l'integrità della centralina comando allarme 100 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina 100

L'impianto bloccaporte non effettua la manovra di blocco delle porte

Ponticellare il cavo colore G sulla centralina 244, connettore B, pin 4 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore G tra la centralina 244 e la saldatura ad ultrasuoni

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina 244 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina 244

L'impianto bloccaporte non effettua la manovra di blocco delle porte comandato dalla serratura anteriore sinistra

Ponticellare il cavo colore N sull'insieme bloccaporte anteriore sinistro 110 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra l'insieme bloccaporte 110 e la massa 22

↓

Non OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 35, ponticellare i cavi colore A/B sul connettore della centralina 244 (pin 15 e 16) e inserire un ohmetro tra i cavi colore A/B del connettore 35 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra la centralina 244 e il connettore 35

↓

OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 110, ponticellare i cavi colore A/B sul connettore della centralina 244 (pin 15 e 16) e inserire un ohmetro tra i cavi colore A/B dell'insieme serratura 110 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra il connettore 35 e l'insieme serratura 110

↓

OK

↓

Ponticellare i cavi colore A/N sull'insieme serratura anteriore sinistra 110 → OK → Revisionare o sostituire l'insieme serratura 110

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità dell'insieme serratura anteriore sinistra 110 → Non OK → Revisionare o sostituire l'insieme serratura 110

4F335N

Copyright by Fiat Auto

55D.

L'impianto bloccaporte non effettua la manovra di blocco delle porte comandato dalla serratura anteriore destra

Ponticellare il cavo colore N sull'insieme bloccaporte anteriore destro 111 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra l'insieme bloccaporte 111 e la massa 42

↓

Non OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 36, ponticellare i cavi colore A/B sul connettore della centralina 244 (pin 15 e 16) e inserire un ohmetro tra i cavi colore A/B del connettore 36 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra la centralina 244 e il connettore 36

↓

OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 111, ponticellare i cavi colore A/B sul connettore della centralina 244 (pin 15 e 16) e inserire un ohmetro tra i cavi colore A/B dell'insieme serratura 111 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra il connettore 36 e l'insieme serratura 111

↓

OK

↓

Ponticellare i cavi colore A/N sull'insieme serratura anteriore destra 111 → OK → Revisionare o sostituire l'insieme serratura 111

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità dell'insieme serratura anteriore destra 111 → Non OK → Revisionare o sostituire l'insieme serratura 111

4F336N

L'impianto bloccaporte non effettua la manovra di sblocco delle porte

Ponticellare il cavo colore H sulla centralina 244, connettore B pin 5 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore H tra la centralina 244 e la saldatura ad ultrasuoni

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina 244 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina 244

L'impianto bloccaporte non effettua la manovra di sblocco delle porte comandato dalla serratura anteriore sinistra

Ponticellare il cavo colore N sull'insieme bloccaporte anteriore sinistro 110 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra l'insieme bloccaporte 110 e la massa 22

↓

Non OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 35, ponticellare i cavi colore A/B sul connettore della centralina 244 (pin 15 e 16) e inserire un ohmetro tra i cavi colore A/B del connettore 35 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore B tra la centralina 244 e il connettore 35

↓

OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 110, ponticellare i cavi A/B sul connettore della centralina 244 (pin 15 e 16) e inserire un ohmetro tra i cavi colore A/B dell'insieme serratura 110 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore B tra il connettore 35 e l'insieme serratura 110

↓

OK

↓

4F337N

Copyright by Fiat Auto

55D.

Ponticellare i cavi colore B/N sull'insieme serratura anteriore sinistra 110 → OK → Revisionare o sostituire l'insieme serratura 110

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità dell'insieme serratura anteriore sinistra 110 → Non OK → Revisionare o sostituire l'insieme serratura 110

L'impianto bloccaporte non effettua la manovra di sblocco delle porte comandato dalla serratura anteriore destra

Ponticellare il cavo colore N sull'insieme bloccaporte anteriore destro 111 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra l'insieme bloccaporte 111 e la massa 42

↓

Non OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 36, ponticellare i cavi colore A/B sul connettore della centralina 244 (pin 15 e 16) e inserire un ohmetro tra i cavi colore A/B del connettore 36 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore B tra la centralina 244 e il connettore 36

↓

OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 111, ponticellare i cavi A/B sul connettore della centralina 244 (pin 15 e 16) e inserire un ohmetro tra i cavi colore A/B dell'insieme serratura 111 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore B tra il connettore 36 e l'insieme serratura 111

↓

4F338N

↓

OK

↓

Ponticellare i cavi colore B/N sull'insieme serratura anteriore destra 111 → OK → Revisionare o sostituire l'insieme serratura 111

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità dell'insieme serratura anteriore destra 111 → Non OK → Revisionare o sostituire l'insieme serratura 111

Il motore bloccaporte anteriore sinistro non funziona

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 35, ponticellare i cavi colore H/G sul connettore della centralina 244 (pin 5 e 4) e inserire un ohmetro tra i cavi colore H/G del connettore 35 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra la centralina 244 e il connettore 35

↓

OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 35 e 110, ponticellare i cavi colore H/G sul connettore 35 e inserire un ohmetro tra i cavi colore H/G sul connettore dell'insieme serratura 110 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra il connettore 35 e l'insieme serratura 110

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del motore bloccaporte anteriore sinistro 110 → Non OK → Revisionare o sostituire il motore bloccaporte 110

Copyright by Fiat Auto

55D.

Il motore bloccaporte anteriore destro non funziona

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244 e 36, ponticellare i cavi colore H/G sul connettore della centralina 244 (pin 5 e 4) e inserire un ohmetro tra i cavi colore H/G del connettore 36

➡ Non OK ➡ Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra la centralina 244 e il connettore 36

⬇

OK

⬇

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 36 e 111, ponticellare i cavi colore H/G sul connettore 36 e inserire un ohmetro tra i cavi colore H/G sul connettore dell'insieme serratura 111

➡ Non OK ➡ Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra il connettore 36 e l'insieme serratura 111

⬇

OK

⬇

Verificare l'integrità del motore bloccaporte anteriore destro 111

➡ Non OK ➡ Revisionare o sostituire il motore bloccaporte 111

Il motore bloccaporte posteriore sinistro non funziona

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 86, ponticellare i cavi colore H/G sul connettore della centralina 244 (pin 5 e 4) e inserire un ohmetro tra i cavi colore H/G del connettore 86

➡ Non OK ➡ Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra la centralina 244 e il connettore 86

⬇

OK

⬇

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 86 e 108, ponticellare i cavi colore H/G sul connettore 86 e inserire un ohmetro tra i cavi colore H/G sul connettore dell'insieme serratura 108 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra il connettore 86 e l'insieme serratura 108

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del motore bloccaporte posteriore sinistro 108 → Non OK → Revisionare o sostituire il motore bloccaporte 108

Il motore bloccaporte posteriore destro non funziona

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 244-B e 87, ponticellare i cavi colore H/G sul connettore della centralina 244 (pin 5 e 4) e inserire un ohmetro tra i cavi colore H/G del connettore 87 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra la saldatura ad ultrasuoni e il connettore 87

↓

OK

↓

Estrarre dalle proprie sedi i connettori 87 e 109, ponticellare i cavi colore H/G sul connettore 87 e inserire un ohmetro tra i cavi colore H/G sul connettore dell'insieme serratura 109 → Non OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore H/G tra il connettore 87 e l'insieme serratura 109

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del motore bloccaporte posteriore destro 109 → Non OK → Revisionare o sostituire il motore bloccaporte 109

4F341N

Copyright by Fiat Auto

55D.

L'impianto luci di direzione/emergenza non funziona

Ponticellare i cavi colore AB/LB sull'interruttore comando luci emergenza 23 → OK → Revisionare o sostituire l'interruttore luci emergenza 23

↓

Non OK

↓

Ponticellare il cavo colore LB tra l'interruttore 23 e il devioguida 7 connettore D → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore LB tra l'interruttore 23 e il devioguida 7

↓

Non OK

↓

Ponticellare il cavo colore LB con i cavi colore AN/A sul devioguida 7 → OK → Sostituire l'intermettitore comando luci direzione/emergenza G collocato nel devioguida 7, oppure revisionare il devioguida 7

L'impianto luci di direzione non funziona

Verificare l'integrità del fusibile 1 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 1

↓

OK

↓

Ponticellare il cavo colore LR con i cavi colore A/AN sul connettore C del devioguida 7 → OK → Revisionare o sostituire il deviatore comando luci di direzione H nel devioguida 7, oppure revisionare il devioguida 7

↓

Non OK

↓

Ponticellare i cavi colore AR/LB sull'interruttore comando luci di emergenza 23 → OK → Revisionare o sostituire l'interruttore luci di emergenza 23

↓

Non OK

↓

Copyright by Fiat Auto

55D.

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AR sul connettore A dell'interruttore comando luci di emergenza 23 → OK → Revisionare o sostituire l'interruttore luci di emergenza 23

↓

Non OK

↓

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AR connettore I pin 12 della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

L'impianto luci di emergenza non funziona

Verificare l'integrità del fusibile 9 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verficare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 9

↓

OK

↓

Ponticellare i cavi colore AB/LB sul connettore A dell'interruttore luci di emergenza 23 → OK → Revisionare o sostituire l'interruttore luci di emergenza 23

↓

Non OK

↓

Verificare la presenza di tensione sul cavo colore AB connettore A dell'interruttore luci di emergenza 23 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AB tra l'interruttore 23 e centralina di derivazione 4, connettore I pin 11

↓

OK

↓

Ponticellare i cavi colore LB/LR sul devioguida 7 → OK → Sostituire l'intermettitore G collocato nel devioguida 7

↓

Non OK

Ponticellare i cavi colore AB/LR sull'interruttore luci di emergenza 23 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore LR tra l'interruttore 23 e il devioguida 7

↓

Non OK

↓

Ponticellare il cavo colore LR con i cavi colore A/AN sul connettore B dell'interruttore luci di emergenza 23 → OK → Revisionare o sostituire l'interruttore luci di emergenza 23

Il ramo sinistro delle luci di direzione/emergenza non funziona comandato dal devioguida

Ponticellare i cavi colore LR/A sul connettore C del devioguida 7 → OK → Revisionare o sostituire il deviatore H comando luci di direzioni, oppure revisionare o sostituire il devioguida 7

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A sul connettore C del devioguida 7 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra il devioguida 7 e la centralina di derivazione 4, connettore H pin 5

Il ramo destro delle luci di direzione/emergenza non funziona comandato dal devioguida

Ponticellare i cavi colore LR/AN sul connettore C del devioguida 7 → OK → Revisionare o sostituire il deviatore H comando luci di direzioni, oppure revisionare o sostituire il devioguida 7

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN sul connettore C del devioguida 7 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AN tra il devioguida 7 e la centralina di derivazione 4, connettore H pin 8

Copyright by Fiat Auto

55D.

Il ramo sinistro delle luci di direzione/emergenza non funziona comandato dall'interruttore luci emergenza

Ponticellare i cavi colore LR/A sul connettore B dell'interruttore luci di emergenza 23 → OK → Revisionare o sostituire l'interruttore luci di emergenza 23

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A sul connettore B dell'interruttore luci di emergenza 23 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra l'interruttore 23 e la centralina di derivazione 4, connettore H pin 6

Il ramo destro delle luci di direzione/emergenza non funziona comandato dall'interruttore luci emergenza

Ponticellare i cavi colore LR/AN sul connettore B dell'interruttore luci di emergenza 23 → OK → Revisionare o sostituire l'interruttore luci di emergenza 23

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN sul connettore B dell'interruttore luci di emergenza 23 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AN tra l'interruttore 23 e la centralina di derivazione 4, connettore H pin 3

Le luci di direzione anteriore e laterale sinistre non funzionano

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN connettore D pin 4 della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN del gruppo ottico anteriore sinistro 1 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AN tra la centralina di derivazione 4 e il gruppo ottico 1

Le luci di direzione anteriore e laterale destre non funzionano

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A connettore D pin 15 della centralina di derivazione → Non OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

OK

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A del gruppo ottico anteriore destro 2 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra la centralina di derivazione 4 e il gruppo ottico anteriore destro 2

La luce di direzione anteriore sinistra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

OK

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

OK

Copyright by Fiat Auto

55D.

Ponticellare il cavo colore N sul gruppo ottico anteriore sinistro 1, connettore B con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra il gruppo ottico anteriore sinistro 1 e la massa anteriore sinistra 8

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN del gruppo ottico anteriore sinistro 1, connettore B → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AN tra il gruppo ottico 1 e la centralina di derivazione 4, connettore D pin 4

La luce di direzione anteriore destra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

Ponticellare il cavo colore N sul gruppo ottico anteriore destro 2, connettore B con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra il gruppo ottico anteriore destro 2 e la massa anteriore destra 9

↓

Non OK

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A del gruppo ottico anteriore destro 2, connettore B → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra il gruppo ottico 2 e la centralina di derivazione 4, connettore D pin 15

Il ripetitore di direzione laterale anteriore sinistro non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

OK

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

OK

Ponticellare il cavo colore N sul ripetitore anteriore sinistro 20 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra il ripetitore 20 e la massa anteriore sinistra 8

Non OK

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN sul ripetitore anteriore sinistro 20 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AN tra il ripetitore 20 e la centralina di derivazione 4, connettore D pin 4

Il ripetitore di direzione laterale anteriore destro non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

Copyright by Fiat Auto

55D.

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

Ponticellare il cavo colore N sul ripetitore anteriore destro 21 con una massa → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra il ripetitore 21 e la massa anteriore destra 9

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A sul ripetitore anteriore destro 21 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra il ripetitore 21 e la centralina di derivazione 4, connettore D pin 15

La luce di direzione posteriore sinistra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN del gruppo ottico posteriore sinistro 16 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico 16

↓

4F350N

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN connettore E pin 7 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AN tra la centralina di derivazione 4 connettore E e il gruppo ottico 16

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina 4

La luce di direzione posteriore destra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A del gruppo ottico posteriore destro 17 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico 17

↓

Non OK

↓

Copyright by Fiat Auto

55D.

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A connettore G pin 5 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra la centralina di derivazione 4 connettore G e il gruppo ottico 17

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare o sostituire la centralina di derivazione 4

L'indicatore ottico luci di direzione sinistro non funziona

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN sul connettore B pin 11 del quadro strumenti 6 → OK → Sostituire l'indicatore ottico in questione nel quadro strumenti 6, oppure revisionare il quadro strumenti 6

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore AN del connettore H pin 1 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore AN tra la centralina 4 connettore H e il quadro strumenti 6 connettore B

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

L'indicatore ottico luci di direzione destro non funziona

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A sul connettore B pin 10 del quadro strumenti 6 → OK → Sostituire l'indicatore ottico in questione nel quadro strumenti 6, oppure revisionare il quadro strumenti 6

↓

↓

Non OK

↓

A luci inserite, verificare la presenza di tensione intermittente sul cavo colore A del connettore H pin 7 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore A tra la centralina 4 connettore H e il quadro strumenti 6 connettore B

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

L'indicatore ottico luci di emergenza non funziona

Ponticellare il cavo colore N sul connettore A dell'interruttore luci di emergenza 23 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore N tra l'interruttore luci di emergenza 23 e la massa 22

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità dell'indicatore ottico luci di emergenza A nell'interruttore luci emergenza 23 → Non OK → Sostituire l'indicatore ottico A

↓

Non OK

↓

Verificare l'integrità dell'interruttore luci emergenza 23 → Non OK → Revisionare o sostituire l'interruttore 23

Copyright by Fiat Auto

55D.

Entrambe le luci di retromarcia non funzionano

Verificare l'integrità del fusibile 1 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 1

↓

OK

↓

Ponticellare i cavi colore AR/BN sul connettore 55 → OK → Ripristinare la continuità di uno dei cavi colore AR/BN tra il connettore 55 e l'interruttore retromarcia 159, oppure sostituire l'interruttore luci retromarcia 159

↓

Non OK

↓

Ponticellare i cavi colore AR/B del connettore D pin 14 e 9 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità di uno dei cavi colore AR/B tra la centralina di derivazione 4 connettore D e il connettore 55

↓

Non OK

↓

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AR connettore A pin 14 della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

Ponticellare con un cavo il pin 9 connettore D con il pin 6 (7) connettore G della centralina di derivazione 4 → OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

La luce retromarcia sinistra non funziona (Solo Marea)

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

OK

A retromarcia inserita, verificare la presenza di tensione sul cavo colore BN del gruppo ottico posteriore sinistro 16 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico 16

Non OK

A retromarcia inserita, verificare la presenza di tensione sul cavo colore BN connettore G pin 6 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore BN tra la centralina di derivazione 4 connettore G e il gruppo ottico 16

Non OK

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

La luce retromarcia destra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

OK

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

4F355N

Copyright by Fiat Auto

55D.

OK

A retromarcia inserita, verificare la presenza di tensione sul cavo colore B del gruppo ottico posteriore destro 17 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico 17

Non OK

A retromarcia inserita, verificare la presenza di tensione sul cavo colore B connettore G pin 7 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore B tra la centralina di derivazione 4 connettore G e il gruppo ottico 17

Non OK

Verificare l'integrità della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

Le luci arresto vettura non funzionano

Nelle versioni dotate di Check Panel, viene segnalata l'interruzione del cablaggio o l'avaria della lampadina di una delle due luci di arresto laterali - NON quella supplementare - ma non viene rilevata una mancanza generalizzata di alimentazione da analizzare come qui indicato

Verificare l'integrità del fusibile 1 nella centralina di derivazione 4 → Non OK → Verificare la presenza di un cortocircuito nell'impianto e sostituire il fusibile 1

OK

Ponticellare i cavi colore AR/RN sull'interruttore comando luci arresto vettura 40 → OK → Revisionare o sostituire l'interruttore 40

Non OK

Ponticellare i cavi colore AR/RN sui connettori D pin 5 e 18 della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità dei cavi colore AR/RN tra la centralina di derivazione 4, connettore D e l'interruttore luci arresto vettura 40

Non OK

4F356N

Con chiave su MAR, verificare la presenza di tensione sul cavo colore AR connettore D pin 5 della centralina di derivazione 4 → Non OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

↓

OK

↓

Ponticellare con un cavo il pin 18 connettore D e i pin 12, 13 e 14 - versioni senza Check Panel - oppure i pin 1, 3, 14 - versioni con Check Panel - connettore E della centralina di derivazione 4 → OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

↓

Non OK

↓

Solo versioni con Check Panel:
Ponticellare con cavo il pin 18 connettore D ed il pin 9 connettore H della centralina di derivazione 4 → OK → Revisionare la centralina di derivazione 4

↓

Non OK

↓

A pedale premuto, verificare la presenza di tensione sul pin 3, connettore C del Check Panel sul quadro strumenti 6 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RV tra connettore C del quadro 6 e la centralina di derivazione 4, connettore H pin 9

La luce arresto vettura sinistra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

Copyright by Fiat Auto

55D.

A pedale premuto, verificare la presenza di tensione sul cavo colore RG del gruppo ottico posteriore sinistro 16 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico 16

↓

Non OK

↓

A pedale premuto, verificare la presenza di tensione sul cavo colore RG connettore E pin 12 - versioni senza Check Panel - oppure pin 3 - versioni con Check Panel - della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RG tra la centralina di derivazione 4, il connettore E e il gruppo ottico 16

↓

Non OK

↓

Solo versioni con Check Panel
A pedale premuto, verificare la presenza di tensione sul pin 9, connettore C del Check Panel sul quadro strumenti 6 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RG tra connettore C del quadro 6 e la centralina di derivazione 4, connettore J pin 1

La luce arresto vettura destra non funziona

Verificare l'integrità della lampada → Non OK → Sostituire la lampada

↓

OK

↓

Verificare l'integrità del portalampada → Non OK → Revisionare o sostituire il portalampada

↓

OK

↓

A pedale premuto, verificare la presenza di tensione sul cavo colore RN del gruppo ottico posteriore destro 17 → OK → Revisionare o sostituire il gruppo ottico 17

Non OK

A pedale premuto, verificare la presenza di tensione sul cavo colore RN connettore E pin 13 - versioni senza Check Panel - oppure pin 1 - versioni con Check Panel - della centralina di derivazione 4 → OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RN tra la centralina di derivazione 4, il connettore E e il gruppo ottico 17

Non OK

Solo Versioni con Check Panel
A pedale premuto, verificare la presenza di tensione sul pin 10, connettore C del Check Panel sul quadro strumenti 6 → Non OK → Ripristinare la continuità del cavo colore RN tra connettore C del quadro strumenti 6 e la centralina di derivazione 4, connettore H pin 4

Copyright by Fiat Auto

GENERALITES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	INTRODUCTION TECHNICAL DATA	ALLGEMEINES TECHNISCHE DATEN	GENERALITÀ DATI TECNICI
MOTEUR	ENGINE	MOTOR	MOTORE
EMBRAYAGE	CLUTCH	KUPPLUNG	FRIZIONE
BOITE DE VITESSES DIFFERENTIEL	GEARBOX DIFFERENTIAL	SCHALTGETRIEBE AUS-GLEICHGETRIEBE	CAMBIO DI VELOCITÀ DIFFERENZIALE
ARBRE DE TRANSMISSION	PROPELLER SHAFT	GELENKWELLE	ALBERO DI TRASMISSIONE
DIFFERENTIEL ARRIERE	REAR DIFFERENTIAL	HINTERES AUS-GLEICHGETRIEBE	DIFFERENZIALE POSTERIORE
FREINS	BRAKING SYSTEM	BREMSEN	FRENI
DIRECTION	STEERING	LENKUNG	STERZO
SUSPENSIONS ET ROUES	SUSPENSION AND WHEELS	AUFHÄNGUNGEN UND RÄDER	SOSPENSIONI E RUOTE
ORGANES SUBSIDIAIRES	AUXILIARY UNITS	ZUSATZ-EINRICHTUNGEN	ORGANI SUSSIDIARI
EQUIPEMENT ELECTRIQUE	ELECTRICAL EQUIPMENT	ELEKTRISCHE ANLAGE	IMPIANTO ELETTRICO
CARROSSERIE	BODYWORK	CAROSSERIE	CARROZZERIA

pag.

GENERALITÀ
- Introduzione 1

SICUREZZA
- Sicurezza passiva 2
- Sedili 6
- Sicurezza contro gli incendi 8

ECOLOGIA ED AMBIENTE
- Riciclabilità dei materiali 9
- Materiali termoplastici e termoindurenti 11

SCOCCA
- Trattamenti protettivi 12
- Verniciatura 14
- Insonorizzazione 15
- Diagnosi urto 18
- Schema per il controllo del fondo scocca 19
- Quote caratteristiche 20

SOSTITUZIONE LAMIERATI
- Indice grafico lamierati esterni 28
- Indice grafico lamierati strutturali 29
- Avvertenze per gli operatori 30
- Disposizioni antinfortunistiche 30
- Avvertenze per le sostituzioni 31
- Avvertenze per le saldature 31
- Norme generali per la riparazione 32
- Simbologia 37
- Parafango anteriore 38
- Parafango posteriore (Weekend) 40
- Parafango posteriore e passaruota (Berlina) 49
- Longherone e rinforzo sottoporta 56
- Padiglione 63
- Vano gruppo ottico posteriore (Berlina) 67
- Vano gruppo ottico posteriore (Weekend) 71
- Rivestimento traversa posteriore (Berlina) 75
- Rivestimento traversa posteriore (Weekend) 79
- Rivestimento traversa posteriore parziale 82/1
- Pavimento posteriore e longheroni 83
- Traversa anteriore 91
- Fianchetto anteriore completo 95
- Fianchetto anteriore parziale 101
- Montante anteriore 106
- Montante centrale 110

Copyright by Fiat Auto

COPYRIGHT by Fiat Auto S.p.A.

È vietata la riproduzione anche parziale del testo e delle illustrazioni.

I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo e potrebbero risultare non aggiornati in conseguenza di modifiche adottate dal Costruttore, in qualunque momento, per ragioni di natura tecnica o commerciale nonchè per adattamento ai requisiti di legge nei diversi Paesi.

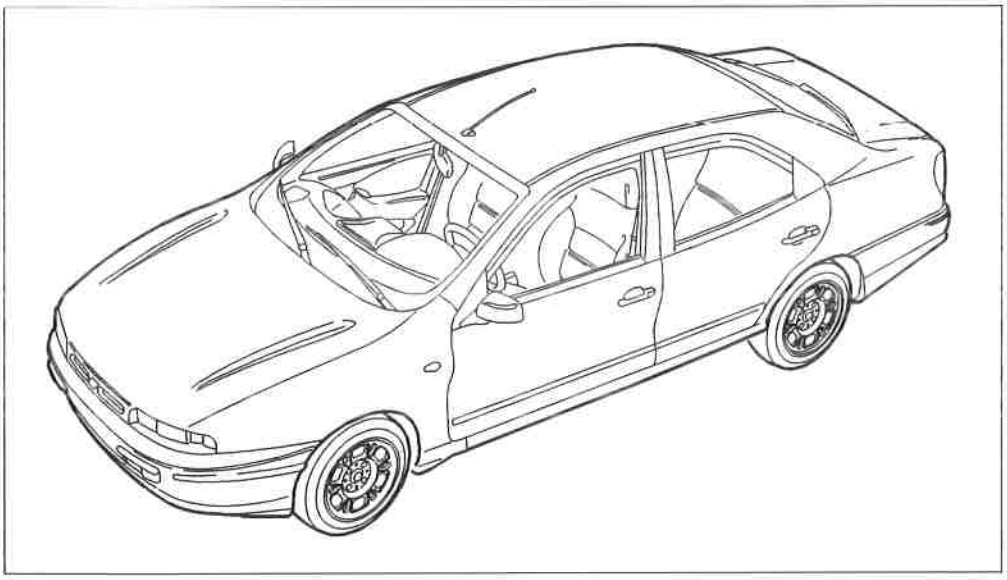
Fiat Auto S.p.A.

D.M.C. - M.P.S.
Servizi Post Vendita - Assistenza Tecnica
10040 Volvera - TO - (Italia) - Largo Senatore G. Agnelli, 5
Stampato n° 506.761/02 - Luglio 96 - 4600
Printed in Italy - Tipografia Pozzo Gros Monti - Moncalieri (TO)
n° ordinazione *604.44.660*

INTRODUZIONE

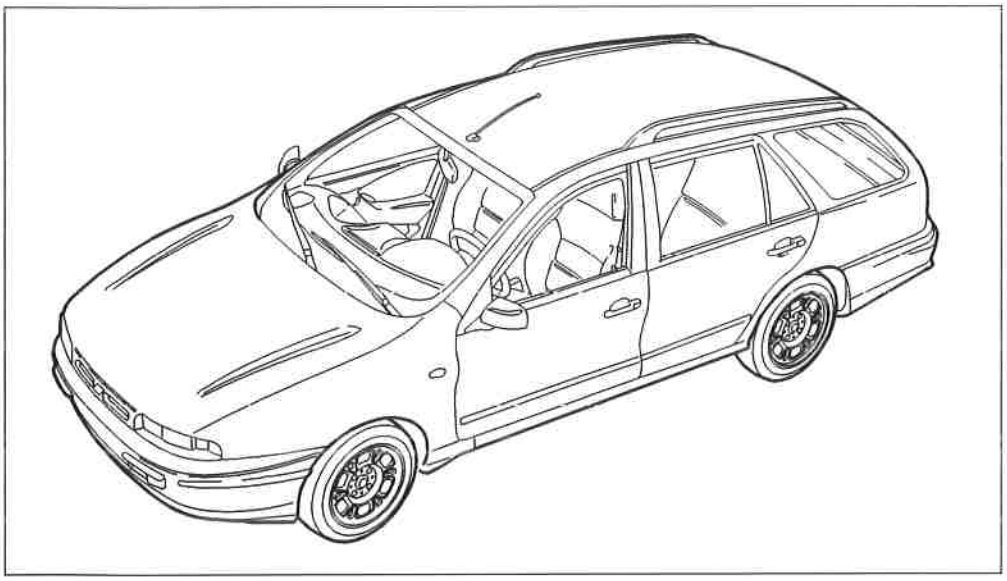
La presente raccolta di informazioni tecniche è di supporto al piano formativo che FIAT ha programmato per i nuovi modelli Marea (4 porte) e Marea Weekend (5 porte). In base alle attese dell'azienda, la nuova vettura consolida gli obiettivi (abitabilità, comfort, funzionalità, robustezza) già raggiunti dai modelli Bravo e Brava.
Gli argomenti sviluppati documentano soprattutto le innovazioni tecniche, privilegiando gli aspetti descrittivi e didattici.
Il profilo della vettura consente un ottimo fattore di "CX" che moltiplicato per la superficie dà come risultato i valori indicati in tabella.

	Marea	Marea Weekend
COEFFICIENTE AERODINAMICO (CX)	0,33	0,32
COEFFICIENTE AERODINAMICO PER AREA (CX x S)	0,67	0,65



P4F01BM01

Marea



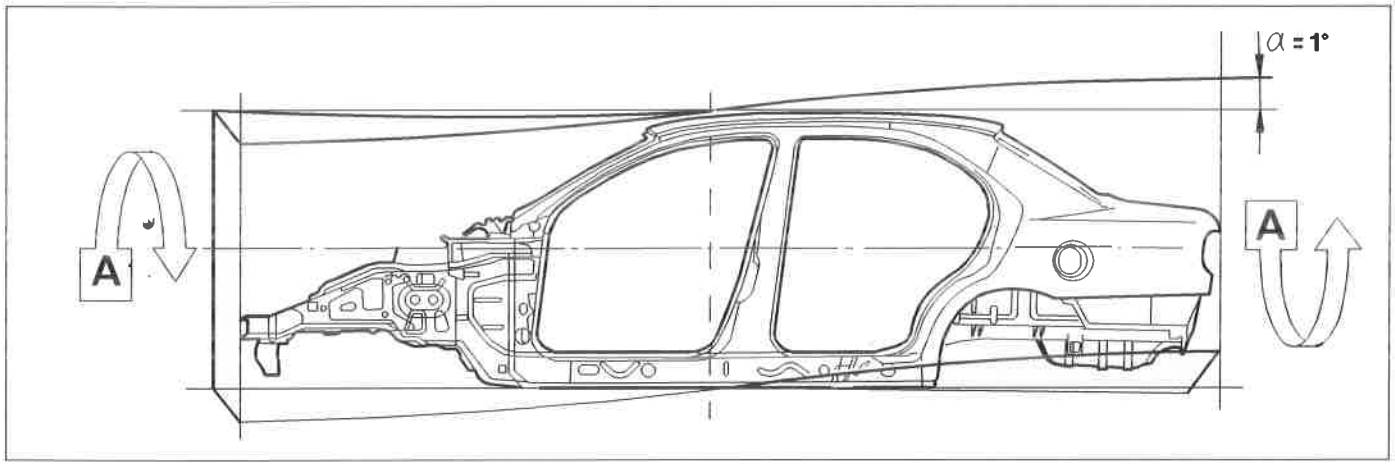
P4F01BM02

Marea Weekend

Copyright by Fiat Auto

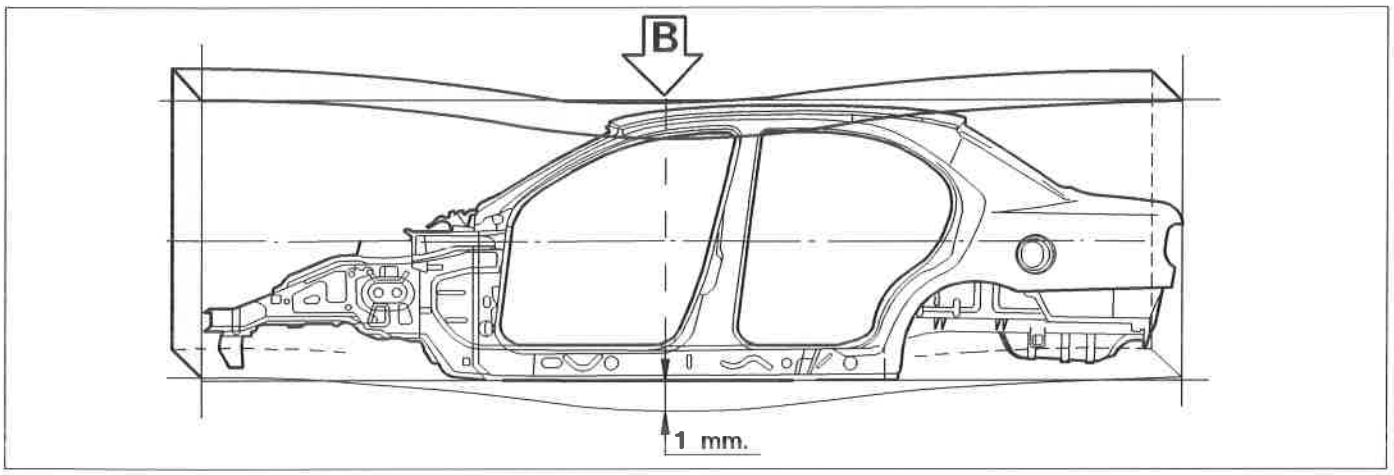
SICUREZZA PASSIVA

L'alta professionalità raggiunta nella progettazione del prodotto ha permesso il raggiungimento di risultati ragguardevoli soprattutto nella sicurezza passiva. La scocca è stata progettata per deformarsi in modo controllato in caso di urti sia anteriori, che laterali e posteriori ed assorbire l'energia sviluppata dall'urto, senza compromettere gli spazi vitali dell'abitacolo, che mantiene intatta la cellula di sopravvivenza. La struttura così realizzata consente una buona resistenza agli sforzi ed alle deformazioni derivate da situazioni poco ottimali cui la vettura viene sottoposta.
Le rigidità flessionale e torsionale della scocca della Marea, oltre a garantire alla vettura spiccate doti di resistenza passiva, generano una sensazione di solidità e più in generale di comfort, mantenendo corretti gli angoli delle sospensioni ed offrendo un assoluto rigore di guida. Difatti se sottoponiamo la scocca ad una forza di torsione (A) pari a 1035 kgm, questa tende ad inclinarsi solamente di un grado. Così come tende a flettersi di 1 mm per l'applicazione di una forza flessionale (B) pari a 550 kg.
Sono valori di rigidezza elevati che si traducono in molteplici vantaggi:
- minori vibrazioni
- minore rumorosità
- migliore guidabilità
- maggiore resistenza alle rotture provocate da uso della vettura su sedi stradali particolarmente sconnesse.
- sensazione di compattezza della vettura
- maggiore mantenimento nel tempo delle qualità globali della vettura.



P4F02BM01

Rigidezza torsionale



P4F02BM02

Rigidezza flessionale

		Marea	Marea Weekend
RIGIDEZZE TORSIONALI (kgm/grado)	Scocca nuda	1035	-
	Scocca completa con parti mobili	1744	1308
RIGIDEZZE FLESSIONALI (kg/mm)	Scocca nuda	550	545
	Scocca completa con parti mobili	660	-

Nella tabella sono riportati i valori di rigidezza torsionale e flessionale sia della scocca nuda che completa di parti mobili.

Principali prestazioni del sistema di sicurezza passiva

Per superare i vari test imposti dalle legislazioni (EEVC '96), il modello presenta specifiche prestazioni di sicurezza passiva che consentono di limitare la propagazione dei danni e di ridurre quindi i tempi d'intervento nelle riparazioni.

Le normative riguardano la resistenza agli urti che si verificano nelle forme più diffuse:

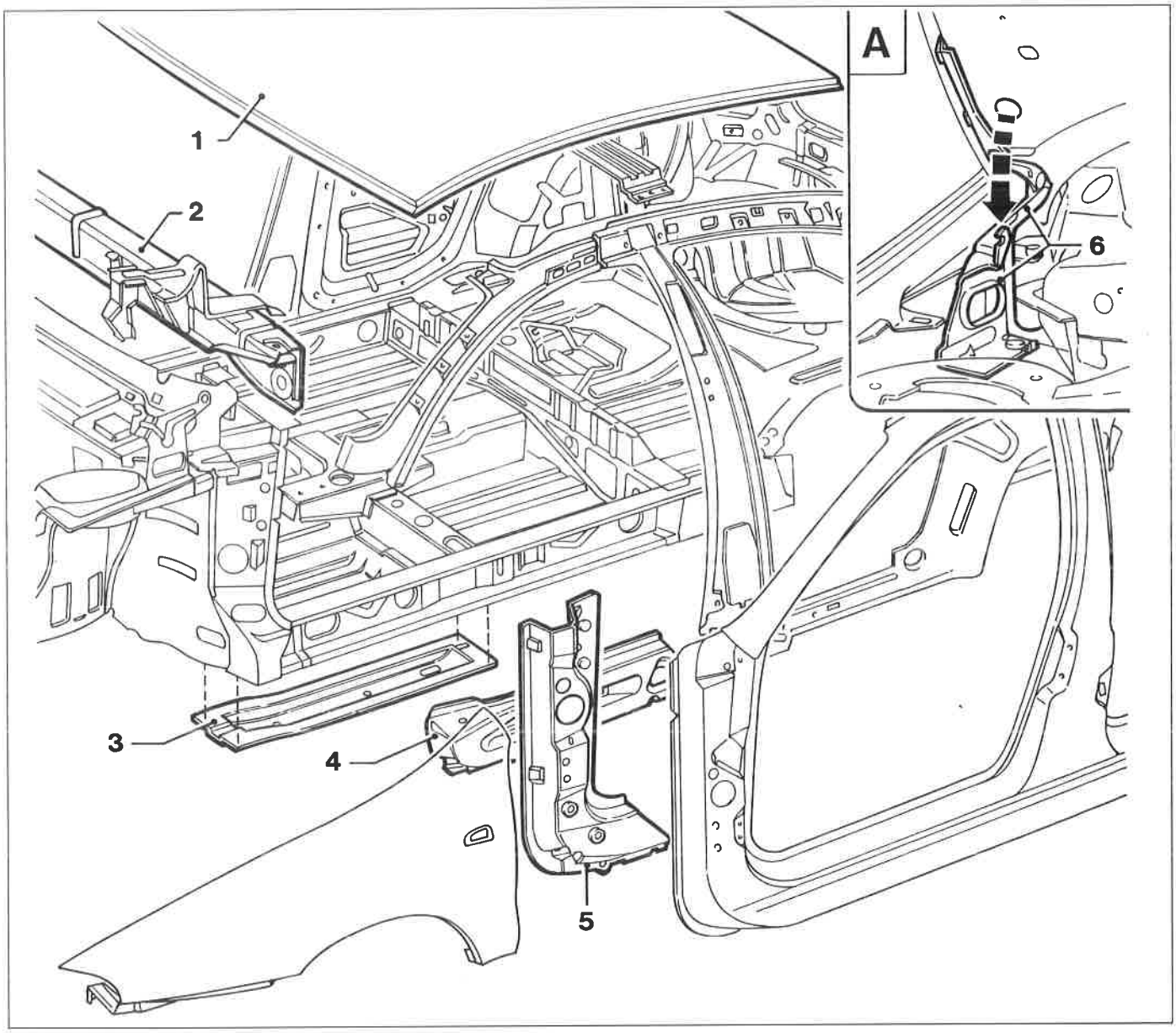
- Resistenza agli urti anteriori disassati ad alta velocità con modello base senza Air Bag (ECE/EEVC '98) e con Air Bag (test AMUS/ADAC e a norma USA 208).
- Resistenza agli urti laterali dinamici (ECE/EEVC '96) rinforzati.
- Resistenza a rollover (USA 216).
- Resistenza anti intrusione del carico posteriore (ECE 34).
- Sicurezza contro gli incendi.

Copyright by Fiat Auto

Resistenza agli urti anteriori

La scocca adotta dei rinforzi nei punti chiave per la resistenza all'urto anteriore laterale sinistro (A.M.U.S. norma USA 208):
- ganci di trattenimento cofano (dettaglio A)
- traversa plancia ad alta rigidezza (2)
- rinforzi su pianale (3), longheroni (4) e montante anteriore (5)

Nella prova d'urto a 15 km/h contro una barriera fissa a zero gradi (prove Allianz-Assicuratori Tedeschi), il progetto prevede che non si verifichino deformazioni al padiglione e che il cofano ed i parafanghi anteriori non arrechino danni al parabrezza.



P4F04BM01

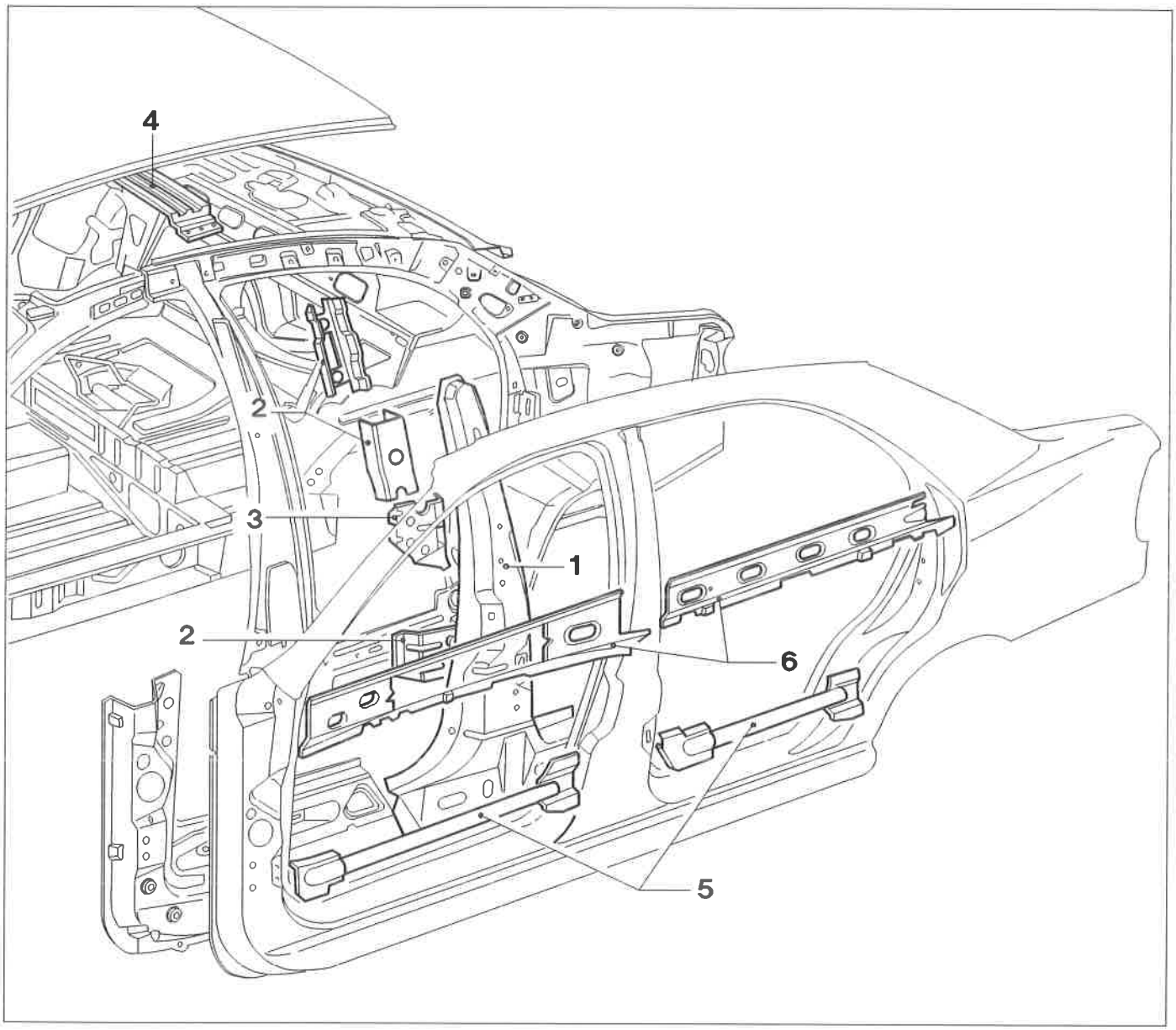
1. Padiglione
2. Traversa plancia
3. Rinforzo su pianale
4. Rinforzo su longherone
5. Rinforzo montante anteriore
6. Cerniera cofano

NOTA *In caso di interventi sulla scocca, i rinforzi strutturali indicati nel disegno, se deformati vanno sempre sostituiti.*

Resistenza agli urti laterali

Lateralmente il montante centrale è rinforzato in più parti: lungo tutto il suo sviluppo (1), nei punti di ancoraggio delle cinture di sicurezza (2) e della serratura (3). Inoltre la sicurezza in caso di ribaltamento è garantita dalla struttura del padiglione ad elevata resistenza e nella versione a cinque porte, dalla traversa centrale (4) che unisce i due montanti laterali.

Le porte sono provviste di rinforzi tubolari (5) e longherine superiori (6) in altoresistenziale che si aggiungono ad una struttura già particolarmente rigida e sono saldamente ancorate alla scocca da cerniere ad alta resistenza e da serrature anti-impuntamento.



P4F05BM01

1. Rinforzo montante centrale
2. Rinforzi ancoraggio cinture
3. Rinforzo serratura
4. Traversa padiglione
5. Rinforzi tubolari porte posteriori
6. Rinforzi struttura porte

NOTA *In caso di interventi sulla scocca, i rinforzi strutturali indicati nel disegno, se deformati vanno sempre sostituiti.*

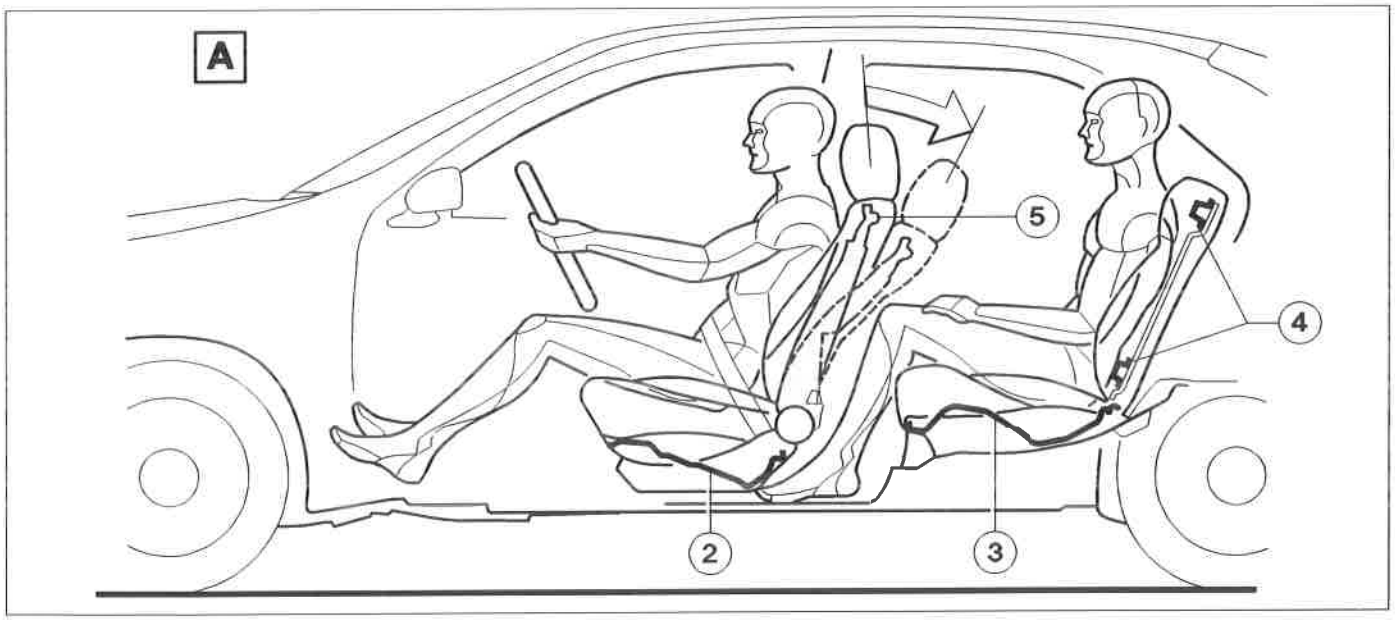
Copyright by Fiat Auto

SEDILI

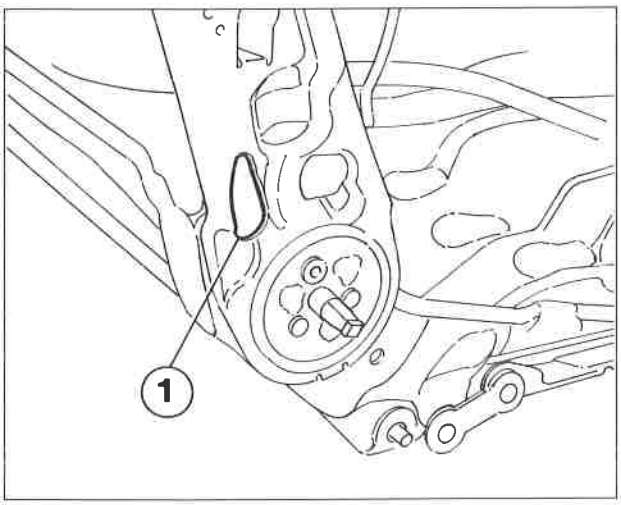
A salvaguardia dell'integrità dell'abitacolo e quindi dei passeggeri, sono stati adottati dei dispositivi di sicurezza nei sedili anteriori e posteriori. Le strutture dei cuscini di tutti i sedili sono dotati di rilievo anti-scivolamento (effetto anti-submarining). Inoltre gli appoggiatesta sono di forma piena ed hanno il blocco in tutte le posizioni. I particolari con maggiori contenuti innovativi di sicurezza sono presenti negli schienali.

Sedili anteriori

Gli schienali, in caso di urto posteriore a 50 km/ora, sono predisposti ad un cedimento strutturale (vedere fig. A). Grazie alla presenza di un'asola (1), l'ossatura tende ad inclinarsi all'indietro ed assorbe parte dell'urto, senza peraltro procurare danni ai passeggeri posteriori.



P4F06BM01

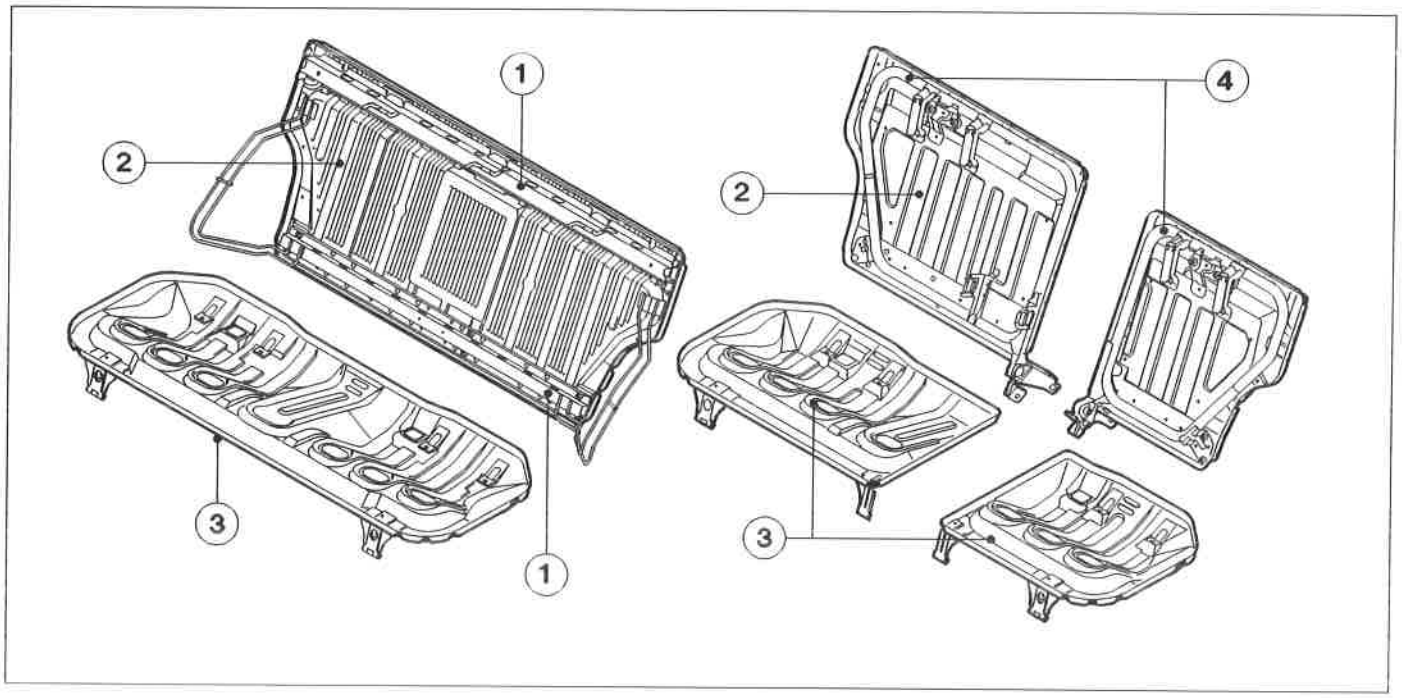


P4F06BM02

1. Asola per cedimento schienale;
2. Cuscino antiscivolamento anteriore;
3. Cuscino antiscivolamento posteriore;
4. Barre anti-intrusione;
5. Schienale collassabile.

Sedili posteriori

Gli schienali dei sedili posteriori sono in lamiera e rinforzati con due traverse in altoresistenziale (1). La normativa ECE 2 prevede una resistenza della struttura con deformazioni non superiori a 30 cm in un impatto a 36 km/ora e con un carico di due valigie pari a 18 kg.
I rinforzi della Marea resistono a tali condizioni con un carico di 25 kg e ad una velocità di 50 km/ora.

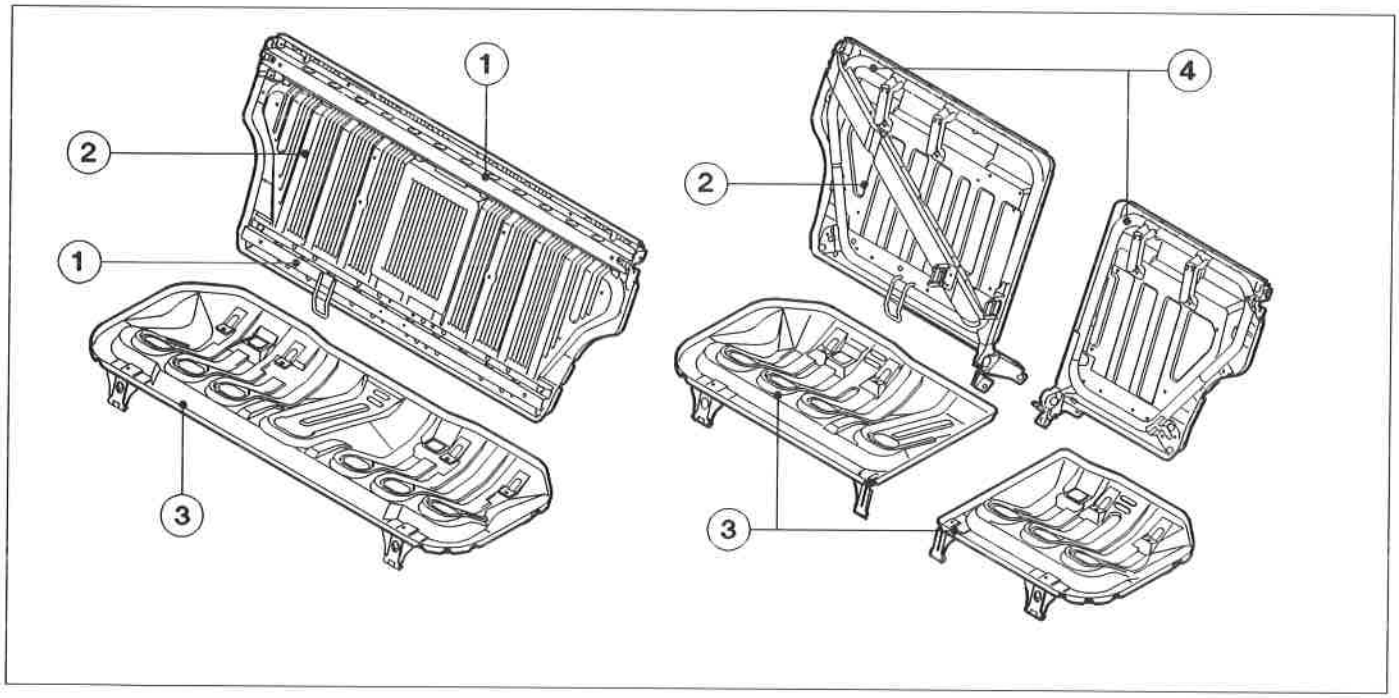


P4F07BM01

Sedile posteriore Marea

1. Barre antisfondamento
2. Schienale in lamiera
3. Cuscino antiscivolamento
4. Tubolari di rinforzo

Sedile posteriore Marea Weekend



P4F07BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

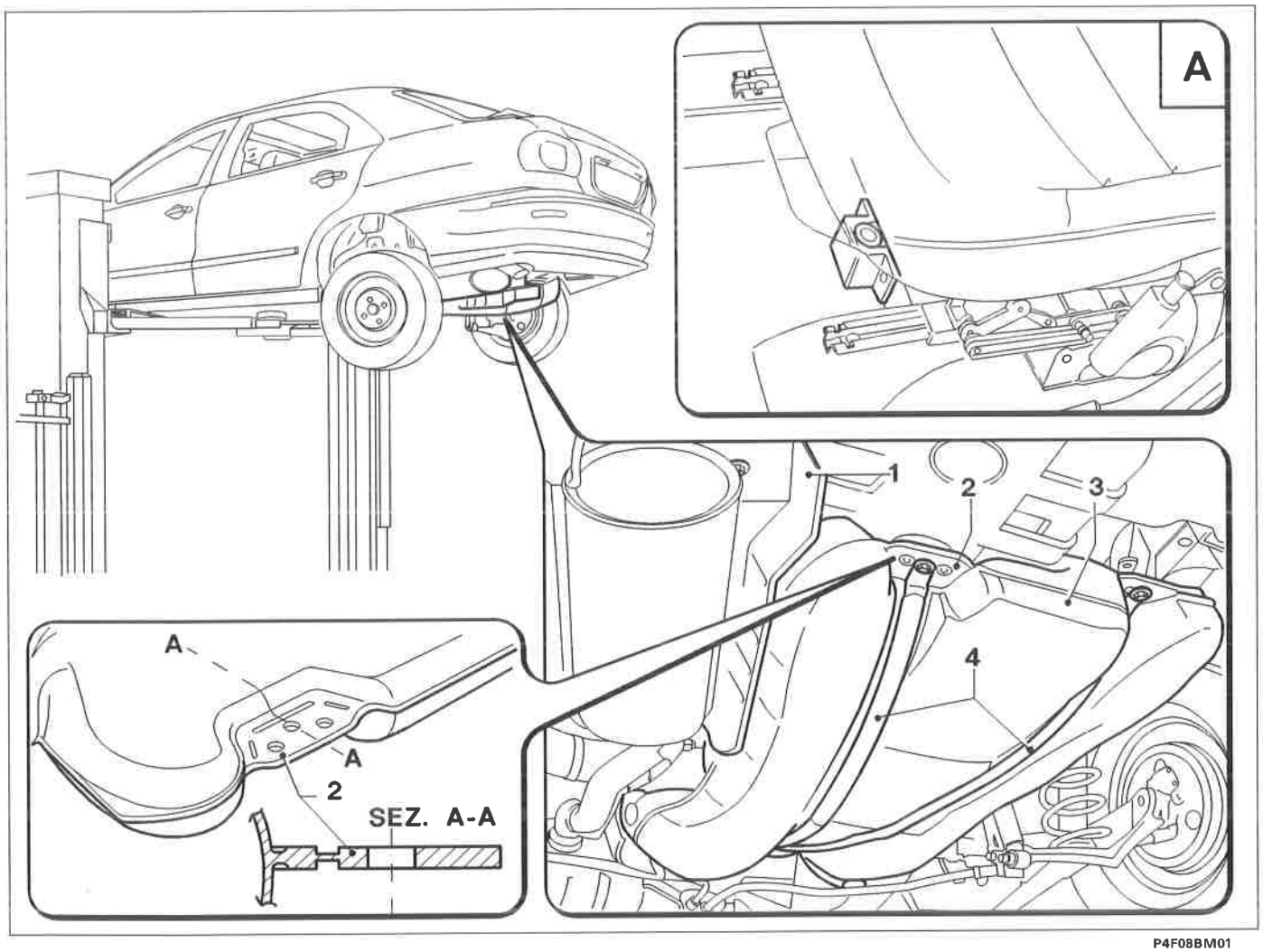
SICUREZZA CONTRO GLI INCENDI

L'insieme di interventi contro il pericolo di incendio della vettura (FPS) dopo l'urto consiste in:

- adozione di tubazioni carburante in materiale metallico dietro lo scarico motore;
- installazione di un interruttore inerziale (dettaglio A) anti-deflusso carburante. L'impianto è comprensivo di blocco della pompa di alimentazione e della valvola di non ritorno sulla relativa tubazione;
- introduzione di un impianto di sblocco automatico delle portiere in caso di urto, per tutte le versioni dotate di bloccaporte elettrico centralizzato;
- cavi elettrici primari corazzati e dotati di fusibili di protezione;
- ripari anti-misfiring (1) sull' impianto di scarico;
- rivestimenti interni ignifughi.

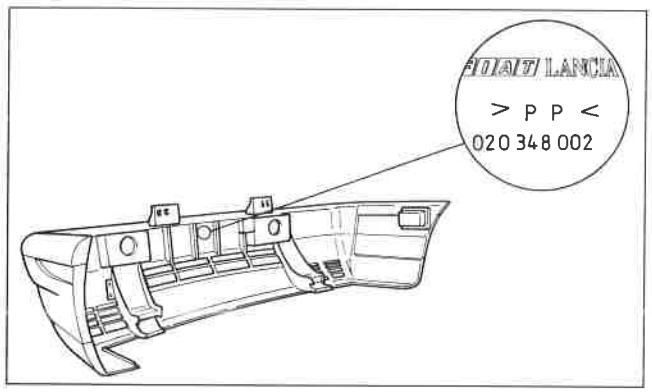
Inoltre, per ridurre il rischio di danneggiare il serbatoio del carburante (secondo normativa ECE 2) con conseguente fuoriuscita del liquido infiammabile, il progetto, in caso di urto, prevede lo sganciamento parziale del serbatoio dal sottoscocca.

Le alette di ancoraggio (2) hanno una sezione più ristretta (vedi disegno) predisposta alla rottura in caso di collisione. In questo modo il serbatoio (3) resta appeso alla vettura tramite le briglie di ancoraggio (4), ma libero da eventuali compressioni e rotture dovute all'urto.



P4F08BM01

NOTA *In caso di collisione verificare sempre l'integrità delle alette (2) di ancoraggio del serbatoio.*



P4F09BM01

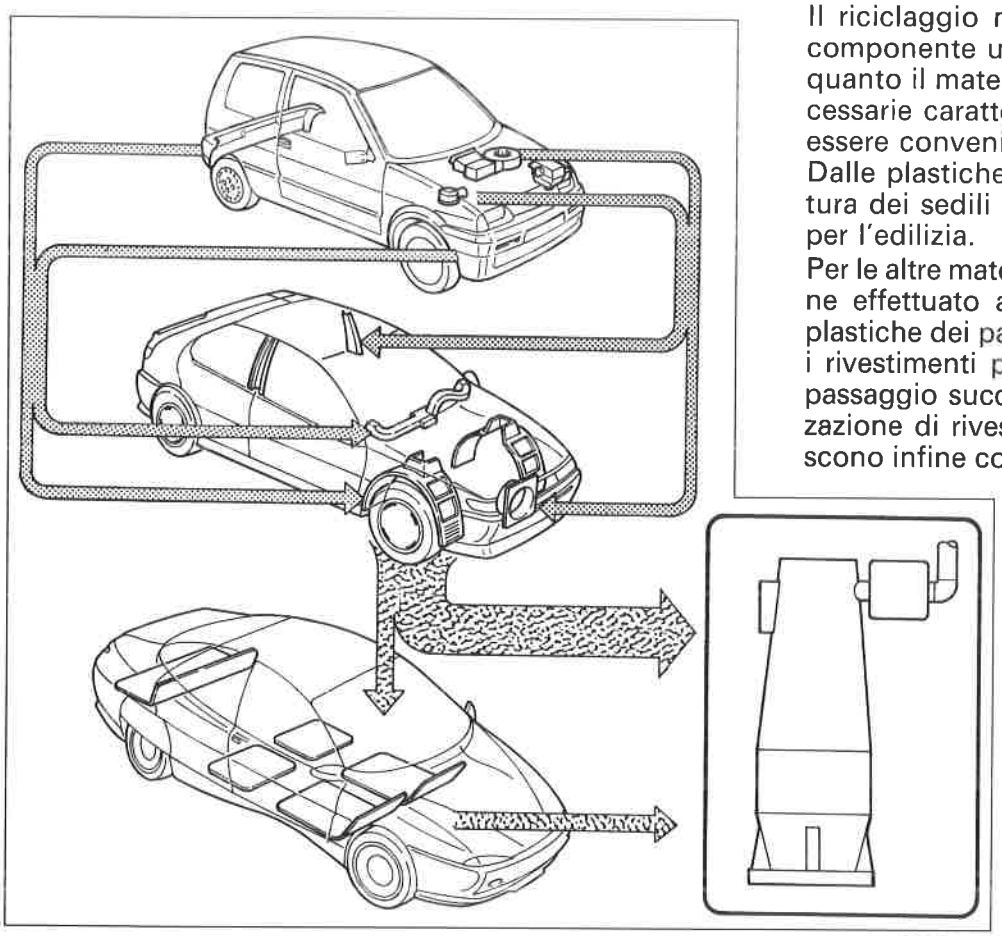
RICICLABILITÀ DEI MATERIALI

La soluzione del problema del riciclaggio delle materie plastiche nasce dalla progettazione. In questa fase si deve valutare la possibilità di reimpiego del materiale su componenti futuri.

Attualmente dalla vettura giunta a "fine vita" viene recuperata e riutilizzata la sola parte metallica, per produrre nuovo acciaio e nuove fusioni in alluminio.
Tutta la parte restante della vettura, che corrisponde al 25% circa in peso, viene invece abbandonata o eliminata nelle discariche.
Viene così sprecato un enorme quantitativo di materiali ed energia oltre a contribuire ad aumentare le dimensioni del problema dello smaltimento dei rifiuti solidi.

Questo modello è stato progettato in modo che tutti i suoi componenti plastici ed elastomeri (le gomme) di peso superiore a 50 grammi siano marchiati con simboli codificati in modo da consentire il riconoscimento del materiale in fase di riciclaggio e che la totalità dei componenti siano riciclabili.

Il riciclaggio non consente di ottenere un componente uguale a quello di partenza in quanto il materiale può non garantire le necessarie caratteristiche di affidabilità o non essere conveniente.
Dalle plastiche che costituiscono l'imbottitura dei sedili si ottengono materie isolanti per l'edilizia.
Per le altre materie plastiche il riciclaggio viene effettuato a cascata: per esempio dalle plastiche dei paraurti si ricava il materiale per i rivestimenti passaruote che diventano nel passaggio successivo elementi per la realizzazione di rivestimenti insonorizzanti e finiscono infine come combustibile per altiforni.

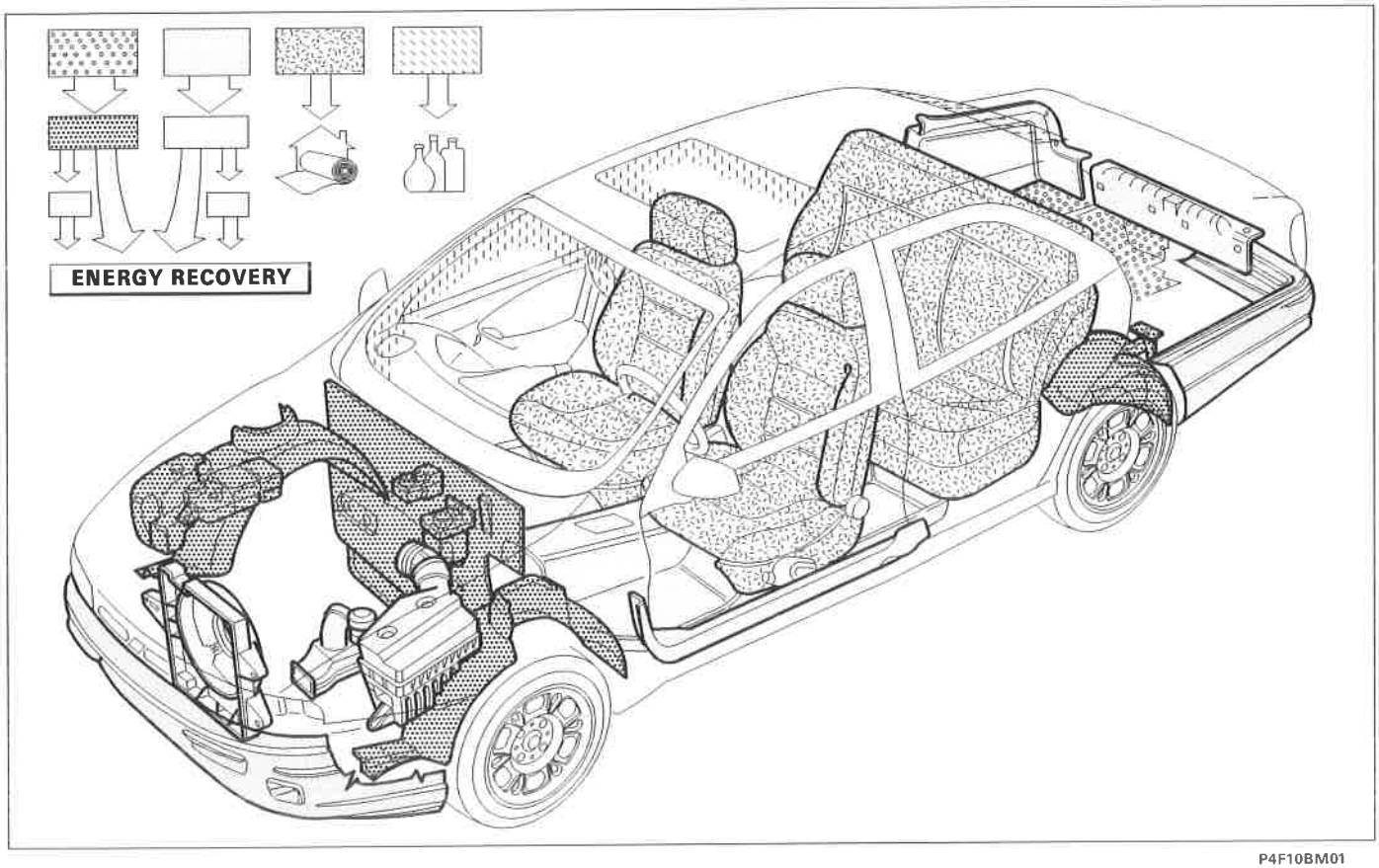


P4F09BM02

Il riciclaggio interessa così tre generazioni successive di vetture, contribuendo al risparmio di materie prime.

Copyright by Fiat Auto

Scocca con materiali riciclabili



P4F10BM01

Materiali nocivi

In conformità alle recenti norme, nel progetto Marea sono stati eliminati i seguenti materiali:

MATERIALE	APPLICAZIONI	OBIETTIVO MAREA
Cadmio	- Rivestimenti per bulloneria - Plastici e vernici	Assente
CFC (clorofluorocarburi)	- Imbottiture sedili - Elementi in plastica - Condizionatori	Assente
HCFC (idroclorofluorocarburi)	- Volante - Pomello leva cambio	Assente
Amianto	- Guarnizioni freni e frizioni - Guarnizioni piane motore	Assente
Formaldeide	- Insonorizzanti porosi, tappeti, rivestimento padiglione	$\leqslant$ 70 ppm
Ossido di berillio	- Centraline elettroniche	Assente
Ignifuganti bromurati	- Additivi per plastiche/tessuti	Assente

MATERIALI TERMOPLASTICI E TERMOINDURENTI

Riportiamo qui di seguito una tabella con i simboli e la relativa denominazione per consentire l'individuazione dei materiali.
Questo perchè in assistenza vengano scelti ed utilizzati, per lavaggi di interni, verniciature di materie plastiche, riparazioni, incollaggi, ecc., i prodotti adeguati tra i tanti a disposizione in commercio.
Il fine è quello di evitare possibili danneggiamenti con dei prodotti non compatibili fra di loro.

	SIMBOLO ISO	DENOMINAZIONE FAMIGLIA	
TERMOPLASTICI	AOS	ACRILONITRILE -BUTADIENE - STIRENE	
	CA	CELLULOSICI	
	PA 6	POLIAMMIDI CON:	6 atomi di C in struttura monomerica
	PA 66		due strutture monomeriche ciascuna con 6 atomi di C
	PA 11		11 atomi di C in struttura monomerica
	PA 12		12 atomi di C in struttura monomerica
	POTP	POLIESTERI	polibutilentereftalato
	PETP		polibutilentereftalato
	PC	POLICARBONATI	
	PC + ABS	LEGHE POLICARBONATO/ABS	
	PE	POLIETILENICI	
	PMMA	METACRILICI	
	POM	ACETALICI	
	PP	POLIPROPILENICI	
	PPOX	POLIFENILEN - OSSIDI MODIFICATI	
	PPOX + PA	LEGHE TERMOPLASTICHE (POLIFENILEN OSSIDI/POLIAMMIDI)	
	PSE	POLISTIROLICI (ESPANSI)	
	PVC-P	VINILICI FLESSIBILI	
	PVC	VINILICI RIGIDI	
	SAN	STIROLICI	Copolimero stirolo - acrilonitrile
	SMA		Copolimero stirolo - anidride maleica
TERMOINDURENTI	MF	MELAMMINICI	
	PF	FENOLICI	
	PUR	POLIURETANICI	
	UF	URICI	
	UP	POLIESTERI INSATURI	per stampaggio a compressione (SMC)
		TERMOINDURENTI	per stampaggio ad iniezione (BMC)

CARICHE E RINFORZI

SIMBOLO ISO	DENOMINAZIONE
GB	Sfere di vetro
GF	Fibra di vetro
GH	Materassino di vetro
M	Cariche minerali
T	Talco
WD	Macinati di legno (segatura)
SF	Fibre tessili (sintetiche o naturali)

MATERIALI ELASTOMERICI

SIMBOLO ISO	TIPOLOGIA GOMMA
ACM	CLOROETIL-VINIL-ETERE-ACRILATO
AU	POLIURETANO
CSH	POLIETILENE CLOROSOLFONATO
CR	CLOROPRENE
EPDM	ETILENE PROPILENE DIENE MONOMERO
ECO	EPICLORIDRINA
FPM	FLUORO CARBONE
MVQ	SILICONICA
NBR	ACRILO NITRILE BUTADIENE
NR	ISOPRENE NATURALE
IR	ISOPRENE SINTETICO
SBR	STIRENE BUTADIENE
IIR	ISOBUTILENE/ISOPRENE

Copyright by Fiat Auto

TRATTAMENTI PROTETTIVI

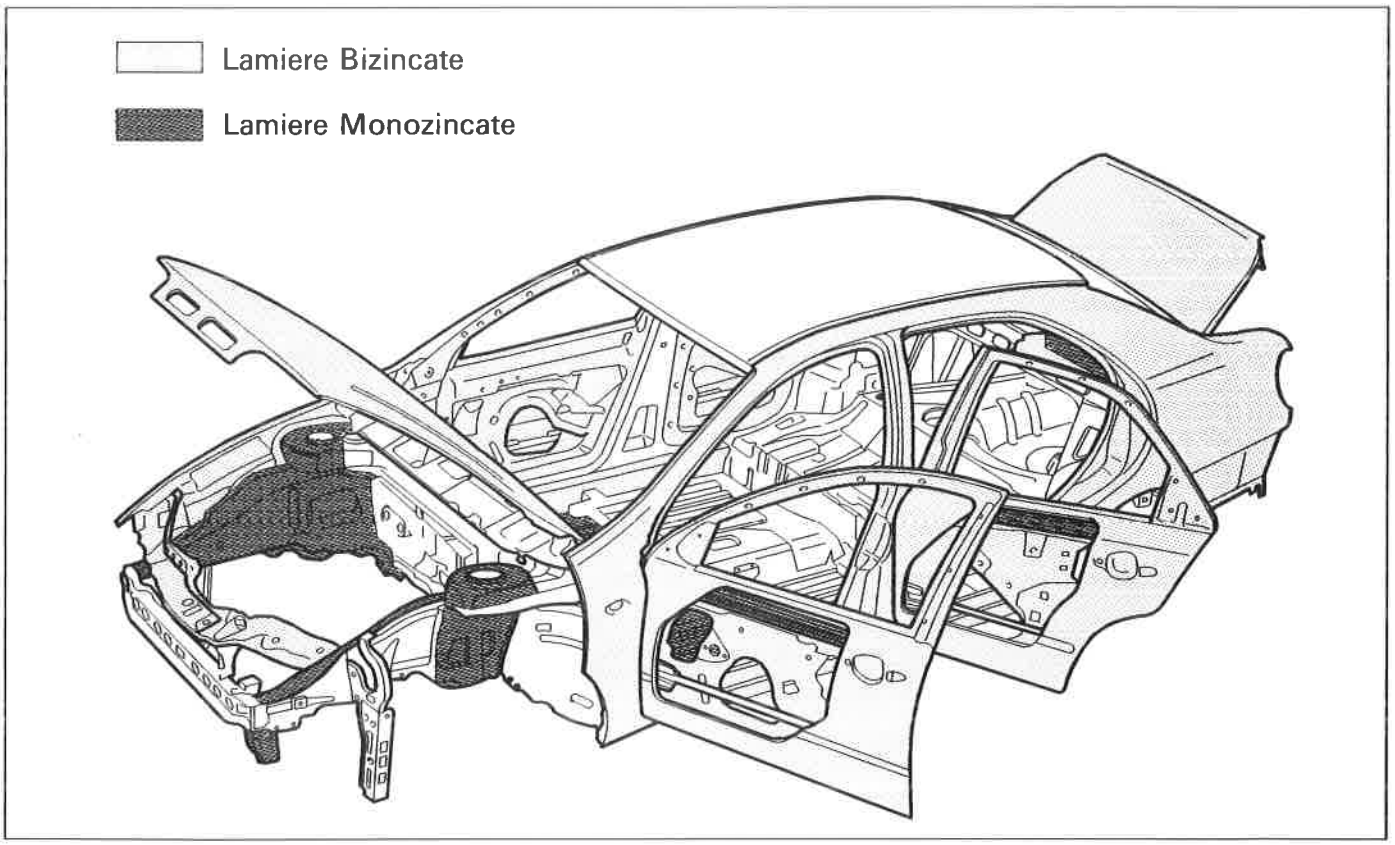
Trattamento protettivo

La scelta dei materiali costituenti la scocca è orientata al raggiungimento di uno standard qualitativo eccellente in modo da offrire un prodotto che abbia qualità e funzionalità durevoli nel tempo.
Il 60% in peso della scocca è realizzato in lamiera zincata. Di questo 60% il 75% è lamiera zincata su entrambi i lati.
Per le lamiere esterne il valore totale delle lamiere zincate raggiunge il 90 %.
La zincatura viene realizzata secondo differenti processi tecnologici:
- deposizione per processo galvanico; la lamiera viene immersa o lambisce, a seconda che si tratti di bizincatura o zincatura, un bagno di sali conseguendo un elevato grado di finitura superficiale;
- deposizione a fuoco; lo zinco fuso si deposita, per effetto termico sulla lamiera. Con questo processo, che viene utilizzato principalmente per gli elementi strutturali della scocca, si raggiungono spessori fino a 20 micron, contro i 7 micron che si ottengono con il processo galvanico.

Hanno funzioni anticorrosione anche i passaruota in materiale sintetico.

La protezione di tutti gli scatolati è ottenuta utilizzando lamiere zincate, che dopo la verniciatura vengono spruzzate internamente con olio ceroso per evitare fenomeni di ossidazione interna.

Sono state privilegiate al trattamento alcune zone della scocca ritenute più critiche:
- Attacco sospensioni
- Attacco serbatoio
- Attacco cinture di sicurezza esposte
- Zone collegamento scocca/organi meccanici



P4F12BM01

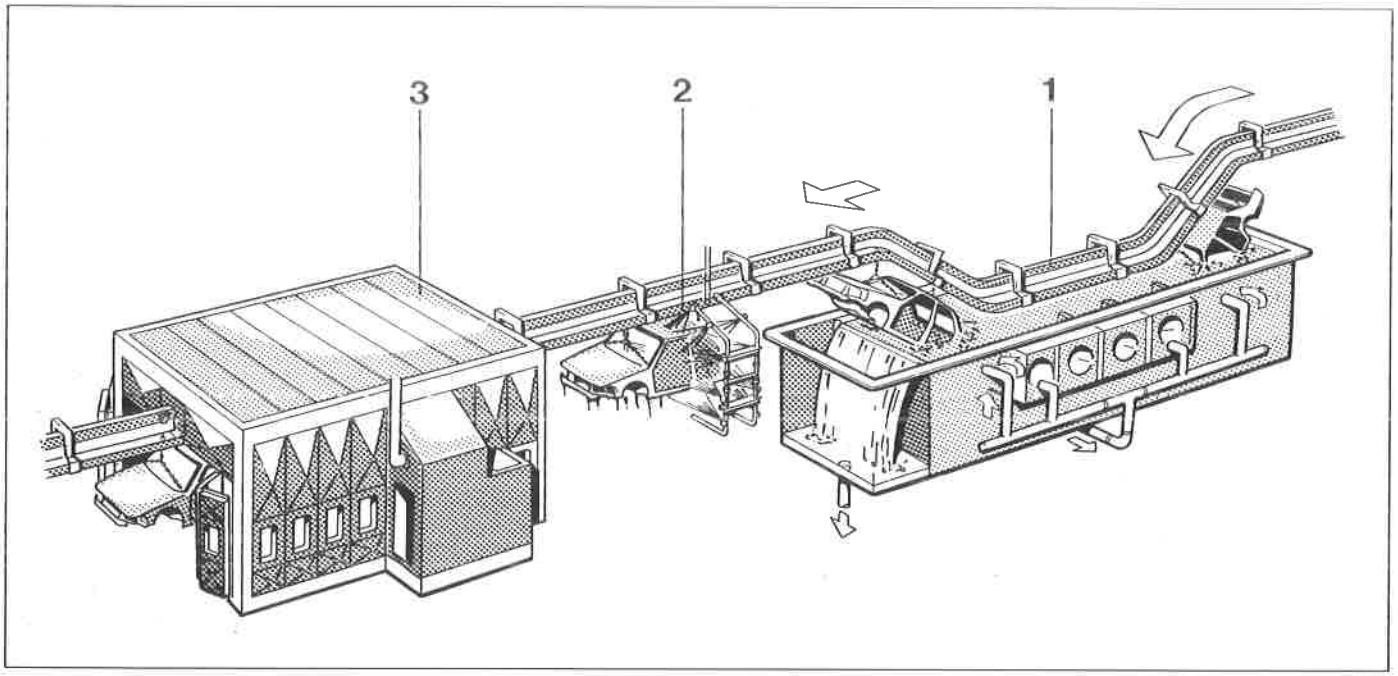
Trattamento di preparazione delle lamiere (bonderizzazione)

Dopo l'assemblaggio, la scocca subisce una serie di trattamenti che servono a detergerla dai grassi, dalle ossidazioni ed a preservarla dalla corrosione.
Il ciclo è costituito dalle seguenti fasi:

- Presgrassaggio: lavaggio con una soluzione acida (deossidina) per eliminare le sostanze oleose presenti sulla lamiera.
- Sgrassaggio: lavaggio con una soluzione acqua-tensioattivi; questa soluzione viene spruzzata ad una temperatura di circa 60°C.
- Risciacquo: viene eseguito con acqua industriale per eliminare i residui alcalini.
- Attivazione: lavaggio a temperatura ambiente con una soluzione di sali di titanio (messa a vivo dei cristalli, "decappaggio").
- Fosfatazione: lavaggio con fosfati di zinco alla temperatura di circa 55°C; la deposizione elettrolitica di questi metalli costituisce e moltiplica i centri cristallini creando sulla scocca uno strato microcristallino uniforme e protettivo (bonifica).
- Passivazione: lavaggio con una soluzione a base di cromo che permette un ulteriore strato di protezione e di livellamento dei cristalli.
- Risciaquo: utilizzando acqua deionizzata si eliminano i residui delle soluzioni precedenti.
- Essiccamento: avviene in forno ad una temperatura di circa 110°C.

Applicazione della vernice protettiva (cataforesi)

Il trattamento di cataforesi viene eseguito immergendo la scocca in un bagno di soluzione elettroconduttiva nella quale sono state introdotte in sospensione particelle di vernice.



Linea di applicazione del trattamento di cataforesi in produzione

P4F13BM01

1. Applicazione cataforesi per immersione
2. Lavaggio scocca
3. Cottura vernice

Tutte le linee di giunzione sono sigillate per evitare l'infiltrazione degli agenti corrosivi.
In Assistenza si consiglia l'impiego di sigillanti poliuretanici per il ripristino delle linee di sigillatura.
Questi prodotti essiccano in profondità anche se applicati in spessori rilevanti e consentono di essere verniciati dopo breve tempo (circa 20 minuti).

Copyright by Fiat Auto

VERNICIATURA

La verniciatura della scocca ha come ormai noto due obiettivi fondamentali: la protezione della lamiera dagli attacchi di tipo ambientale ed il raggiungimento, dal punto di vista estetico, di elevati livelli di lucentezza e pienezza dei colori.

Il tipo di colore e le sue caratteristiche sono indicati sulla targhetta identificativa che riporta inoltre i seguenti dati:
- fornitore dei prodotti vernicianti;
- colore e tipo di smalto;
- codice;
- tipo di prodotto da utilizzare per ritocchi e verniciatura in interventi assistenziali.

La gamma di vernici pastello, escluso il bianco, è in doppiostrato.

Nella tabella di seguito riportata, sono indicate la gamma di colori pastello e metallizzati per i due modelli Marea:

P4F14BM01

Pastello	Tipo	Codice	Cod. PPG	Marea	Marea Weekend
Bianco	Monostrato	VR 249	577.022	●	●
Rosso Smalto	B/B	VR 169/A	259.121	●	●
Blu Lord	B/B	VR 438	259.800	●	
Blu Bolsena	B/B	VR 493/A	259.812		●

Metalizzato	Tipo	Codice	Cod. PPG	Marea	Marea Weekend
Rosso Siena	M.S.	VR 106/A	237.172	●	
Rosso Pompei	M.S.	VR 107/A	237.179		●
Verde Tivoli	M.S.	VR 333/A	237.392	●	●
Verde Scuro	M.S.	VR 336	237.325		●
Azzurro Ghiaccio	M.S.	VR 410/A	237.901		●
Blu Leader	M.S.	VR 488	237.860	●	●
Grigio Fiume	M.S.	VR 605/A	237.686	●	
Grigio Vinci	M.S.	VR 606/A	237.685	●	●
Grigio Steel	M.S.	VR 647	237.630	●	●
Beige Luxor	M.S.	VR 702	237.515	●	
Nero Seta	M.S.	VR 803/A	237.521	●	●

INSONORIZZAZIONE

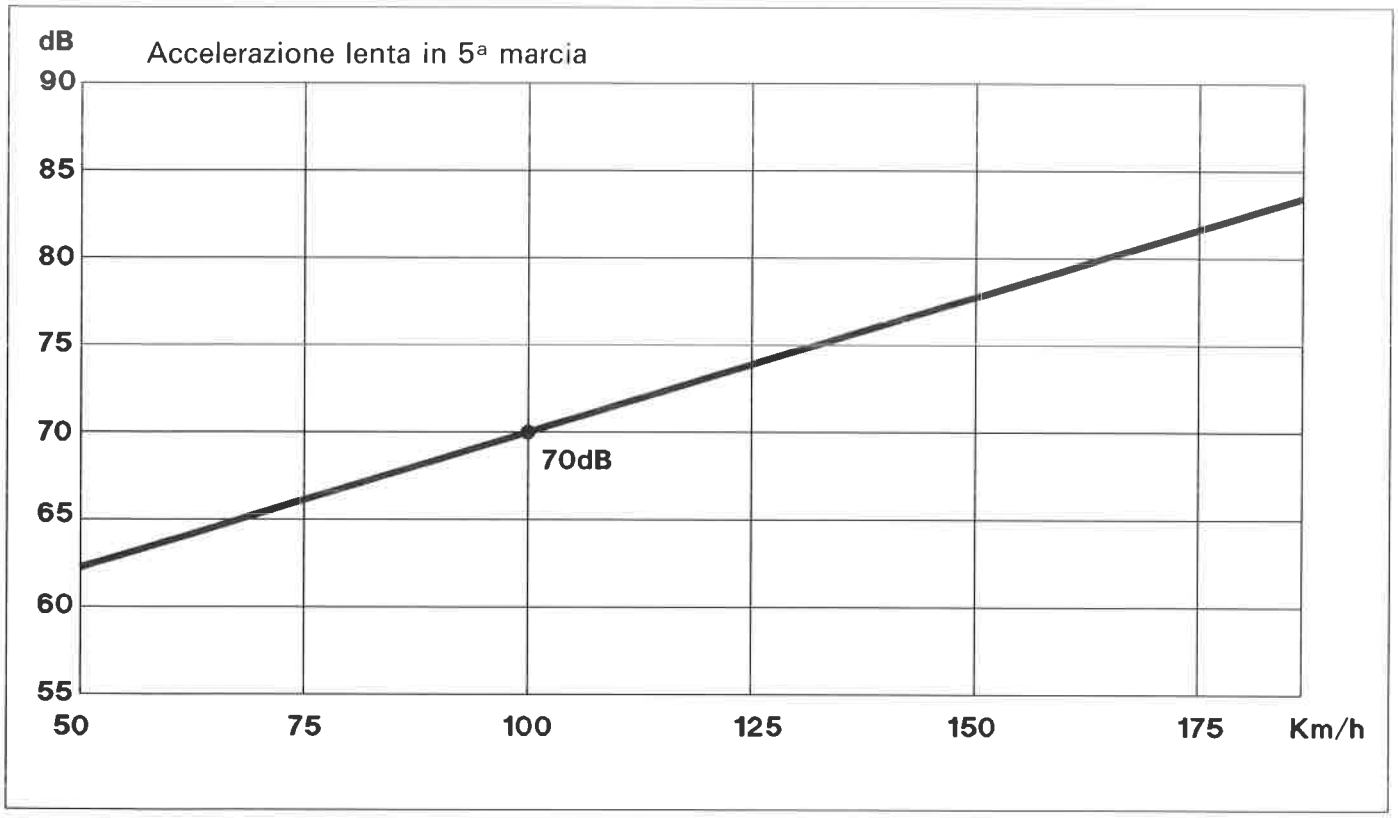
L'adeguamento delle normative CEE ha imposto al progetto della Marea il raggiungimento di una rumorosità esterna inferiore a 74 decibel, mentre quella all'interno dell'abitacolo, ad una velocità media di 100 km/ora in quinta marcia, é pari a 70 decibel.

Il miglioramento del confort di marcia, inteso come silenziosità e vivibilità all'interno dell'abitacolo, è stato raggiunto operando principalmente sulle seguenti tre aree di generazione del rumore:
- motore,
- rotolamento,
- aerodinamica.

Tutte le motorizzazioni adottate dalla Marea appartengono ad una nuova generazione con contenuti tecnologici atti a migliorare anche l'aspetto acustico/vibrazionale.
Lo stesso concetto vale per gli organi di trasmissione del moto, le sospensioni e relativi ancoraggi alla scocca.

L'aerodinamica è salvaguardata oltre che da una buona forma della vettura, dalla cura rivolta a tutti quei particolari che con i loro inevitabili profili penalizzano spesso il confort acustico:
- maniglie portiere,
- specchi retrovisori esterni,
- paraurti,
- profili vari.

Diagramma dei valori di rumorosità interna

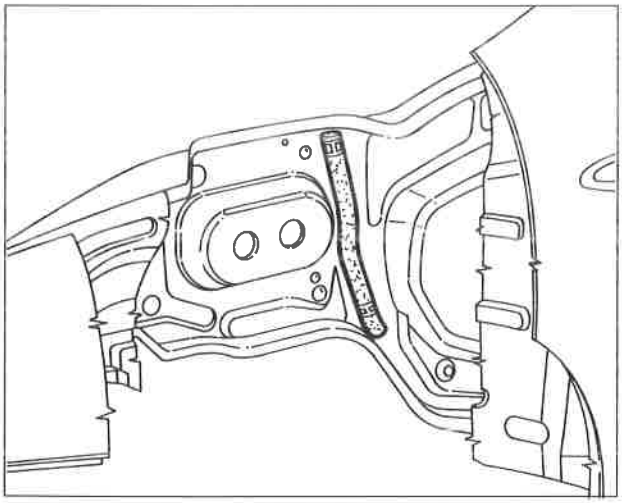


P4F15BM01

Gli interventi più efficaci sono:

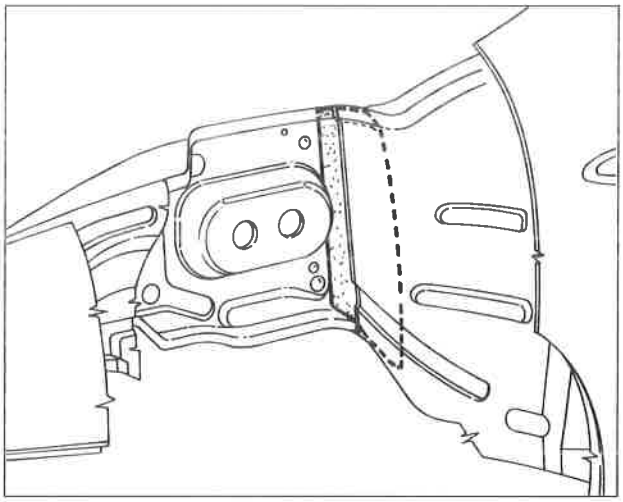
- inserimento di blocchi sintetici preformati (in URL) nello scatolato dei longheroni, per prevenire la trasmissione di vibrazioni all'interno abitacolo;
- nei puntoni, nei montanti del parabrezza e nei montanti del lunotto, sono stati inseriti dei tappi particolari in materiale termoespandibile; nei processi di cataforesi della scocca, il loro volume di dimensioni ridotte, cresce circa di dieci volte, fino a riempire perfettamente lo scatolato;
- ottimizzazione della scocca con studio accurato di tutti i particolari e dei relativi fissaggi soggetti a scricchiolii, quali ad esempio plancia e sedili; è stata aumentata la rigidezza di questi componenti, sono stati rinforzati i punti di ancoraggio ed è stata posta estrema attenzione nella scelta dei materiali a contatto;
- rivestimento insonorizzante delle lamiere con materiali termofusibili applicati prima della verniciatura;
- rivestimento fonoisolante del frontale cruscotto, delle pedane anteriori e posteriori, dei vani ruota nel baule e dei fianchetti laterali vano baule, con pannelli preformati compositi;
- rivestimento fonoassorbente del padiglione di notevole spessore ed incollato per conferire una migliore insonorizzazione;
- utilizzo nei fori di passaggio cavi tra vano motore ed abitacolo di guarnizioni a doppia battuta in gomma e di spessore »= 5 mm, sia sulla lamiera che sul materiale insonorizzante, per ridurre la trasmissione del rumore dal vano motore all'abitacolo;
- controllo accurato delle sigillature.

Schema di applicazione termoespandibili



P4F16BM01

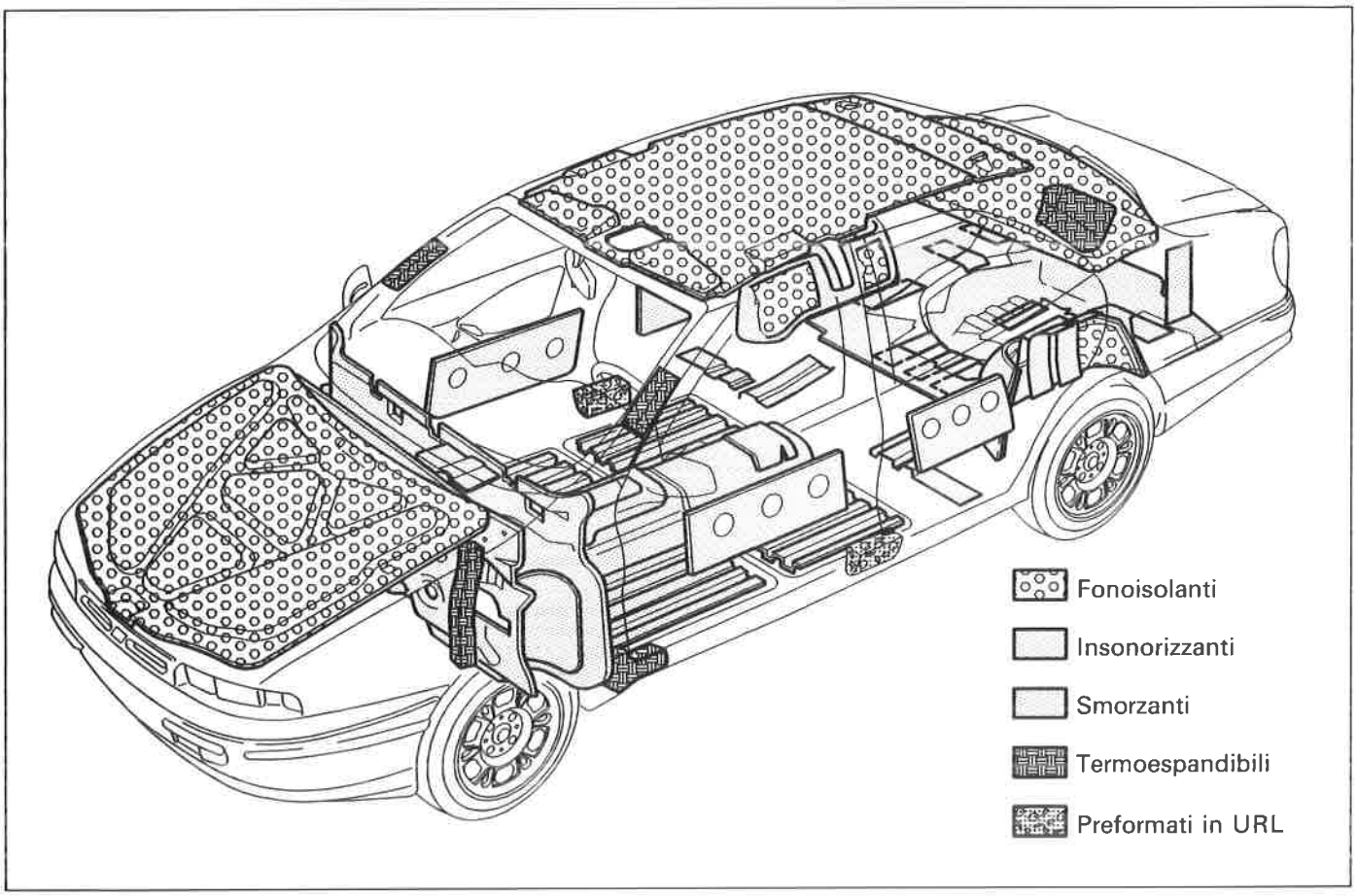
Particolare termoespandibile prima del trattamento (< 60°).



P4F16BM02

Particolare termoespandibile dopo il trattamento (> 60°).

Schema di applicazione dei prodotti



P4F17BM01

NOTA *In considerazione dell'eccellente livello di comfort acustico raggiunto, in caso di interventi di riparazione occorre garantire l'esatto ripristino delle soluzioni adottate in fase di costruzione.*

Copyright by Fiat Auto

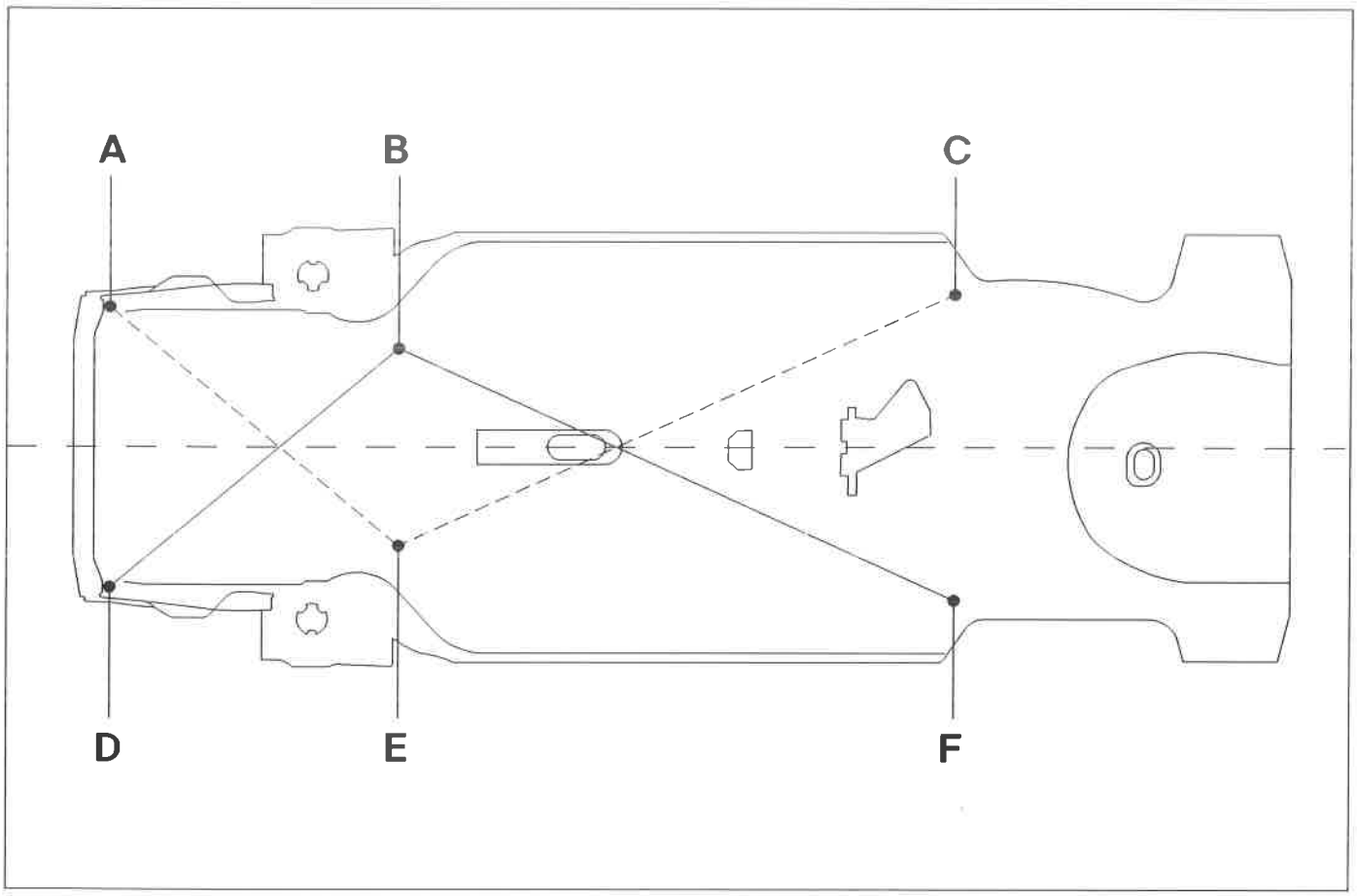
70.

DIAGNOSI URTO

Questo capitolo vuole evidenziare il modo di operare più razionale e corretto al fine di permettere al carrozziere di ottenere i migliori risultati.
Prima di iniziare la riparazione di una vettura, anche poco danneggiata, occorre effettuare una serie di controlli.

Controllo con la dima (asta di controllo)

Questi controlli consentiranno tra l'altro di verificare che gli elementi dell'infrastruttura non presentino deformazioni rilevanti rispetto alla geometria originale, il che comporterebbe lo stacco degli elementi meccanici e tassativamente la rimessa in efficienza della vettura sul banco di riparazione.
Le quote comparative possono essere soggette a sensibili differenze (± 3 mm circa) che l'esperienza del riparatore saprà interpretare per stabilire se dovute ad eventuali urti o se dovute a tolleranze costruttive.
Iniziare il controllo in una parte del veicolo non interessata dall'urto. Ad esempio, nel caso di una vettura urtata nella parte anteriore, per verificare se la struttura ha subito deformazioni, si procede con una verifica dei punti C-E = B-F; se in questi punti non si rilevano differenze di lunghezza, si passa al controllo dei punti B-D = A-E. E' possibile in questo modo stabilire preventivamente una più esatta diagnosi per la riparazione.

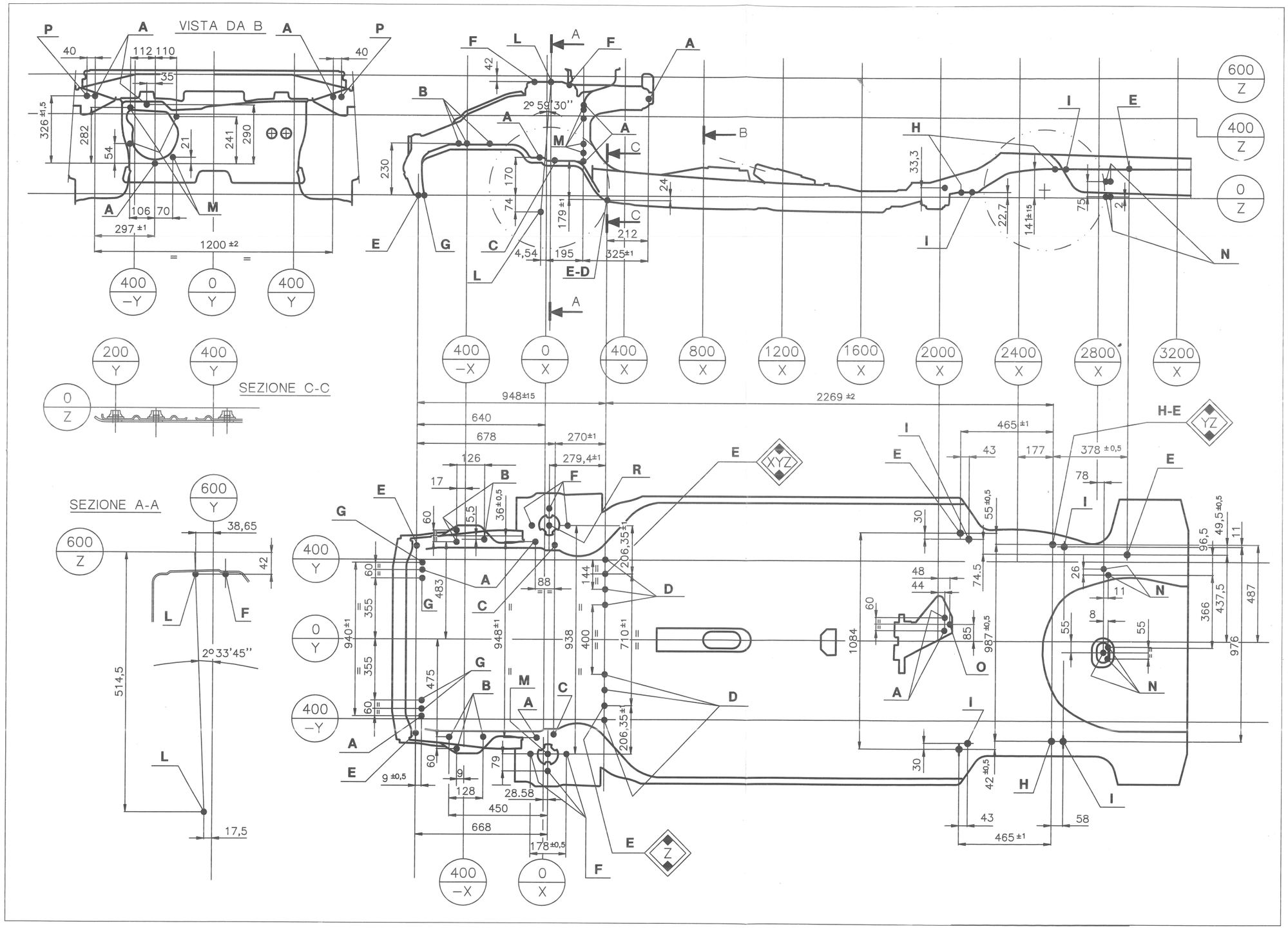


P4F18BM01

Punti di controllo

Non bisogna trascurare, nei casi limite, il controllo degli elementi della meccanica che potrebbero aver subito delle deformazioni.

SCHEMA PER IL CONTROLLO DEL FONDO SCOCCA



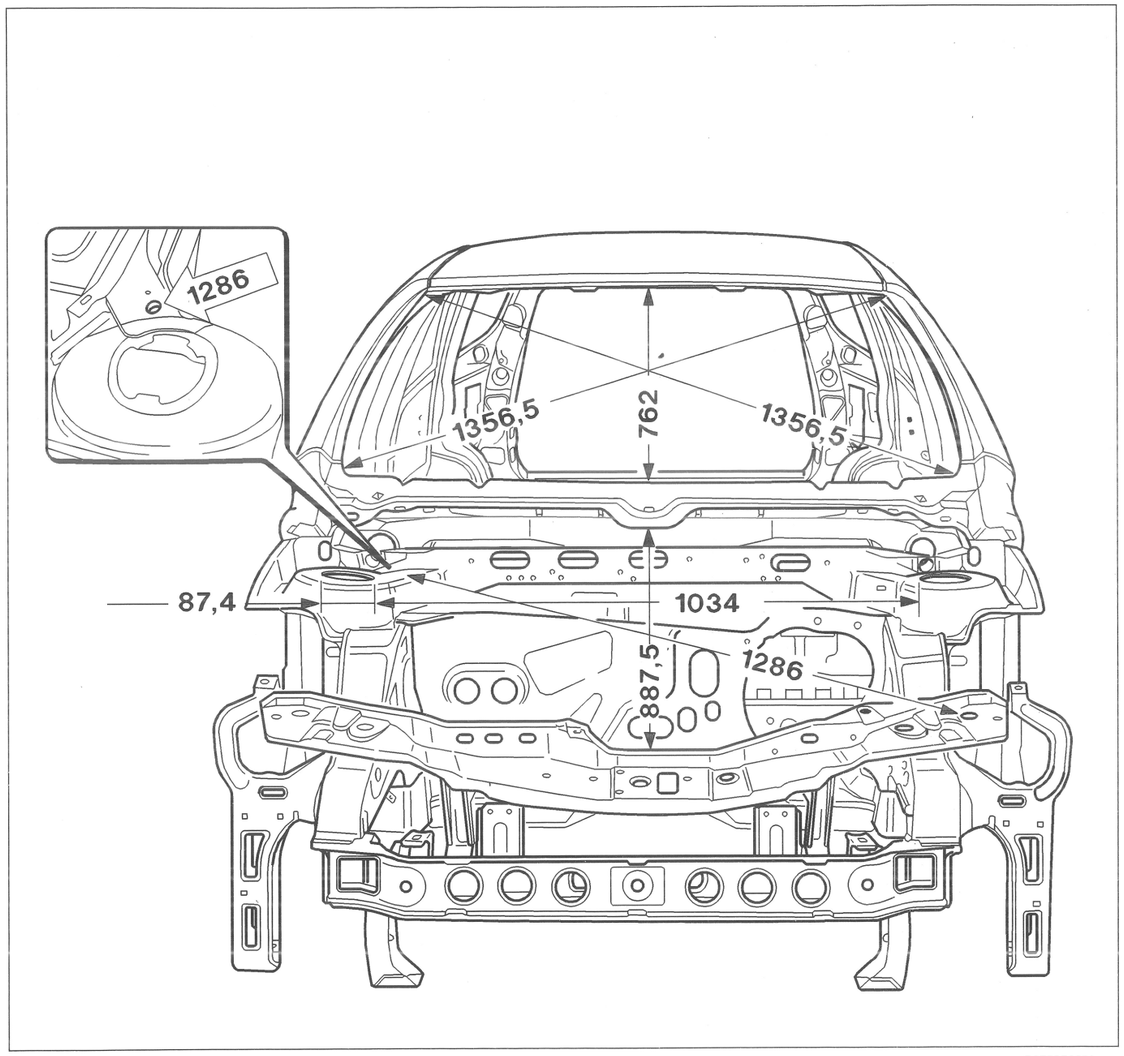
A. Foro riferimento avvitamento automatico
B. Fissaggi motore
C. Fissaggio anteriore traversa sospensione
D. Fissaggio posteriore traversa sospensione
E. Foro primario
F. Fissaggio tassello attacco ammortizzatore
G. Fissaggio inferiore radiatore
H. Fori centraggio sospensione su pallet
I. Fissaggio sospensione posteriore
L. Fissaggio sospensione anteriore
M. Fissaggio servofreno
N. Fissaggio serbatoio
O. Fissaggio marmitta
P. Fissaggio traversa plancia e piantone guida

Copyright by Fiat Auto

QUOTE CARATTERISTICHE

Rilievo dimensioni vano parabrezza e vano motore

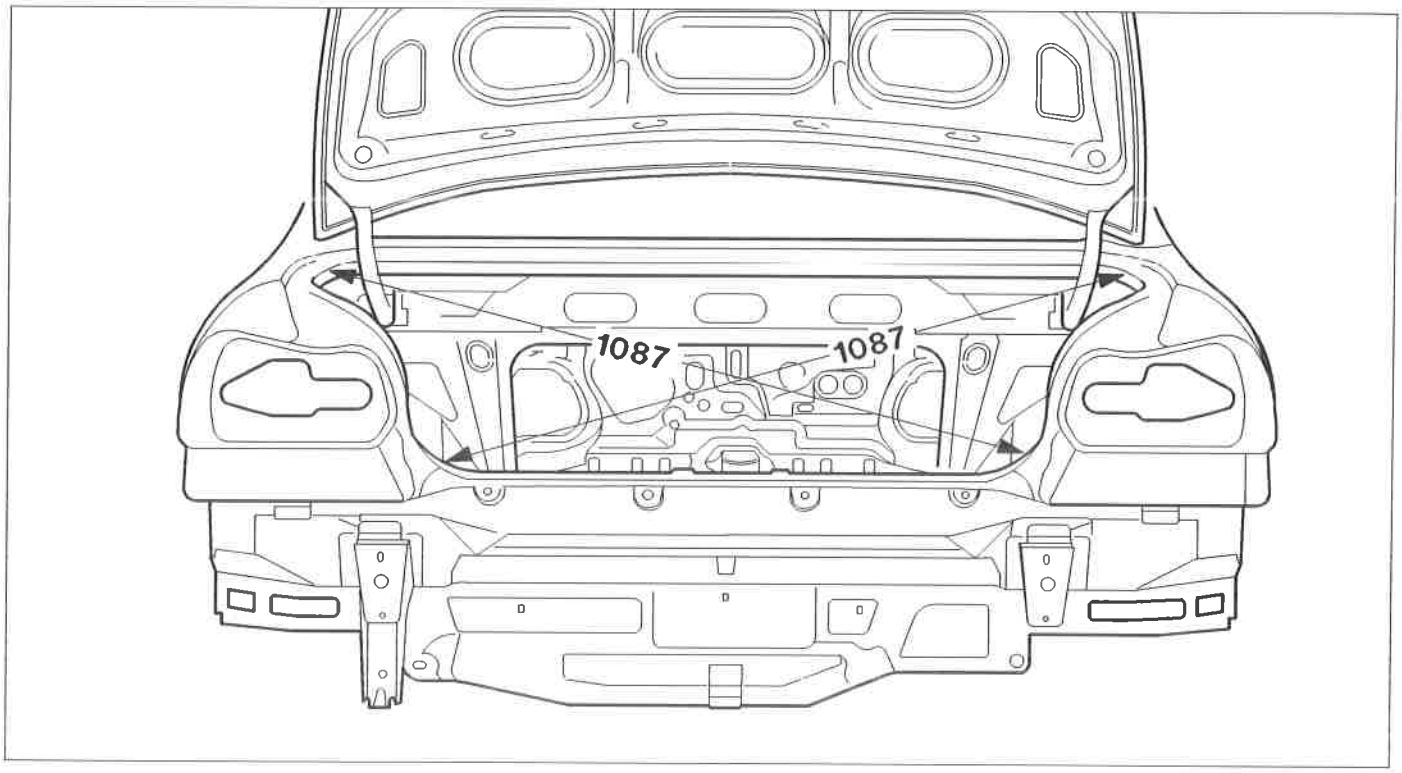
Le quote dei vani, di seguito riportate, sono tratte dai disegni tecnici di progettazione e possono essere soggette a tolleranze di circa ± 2 mm.



P4F20BM01

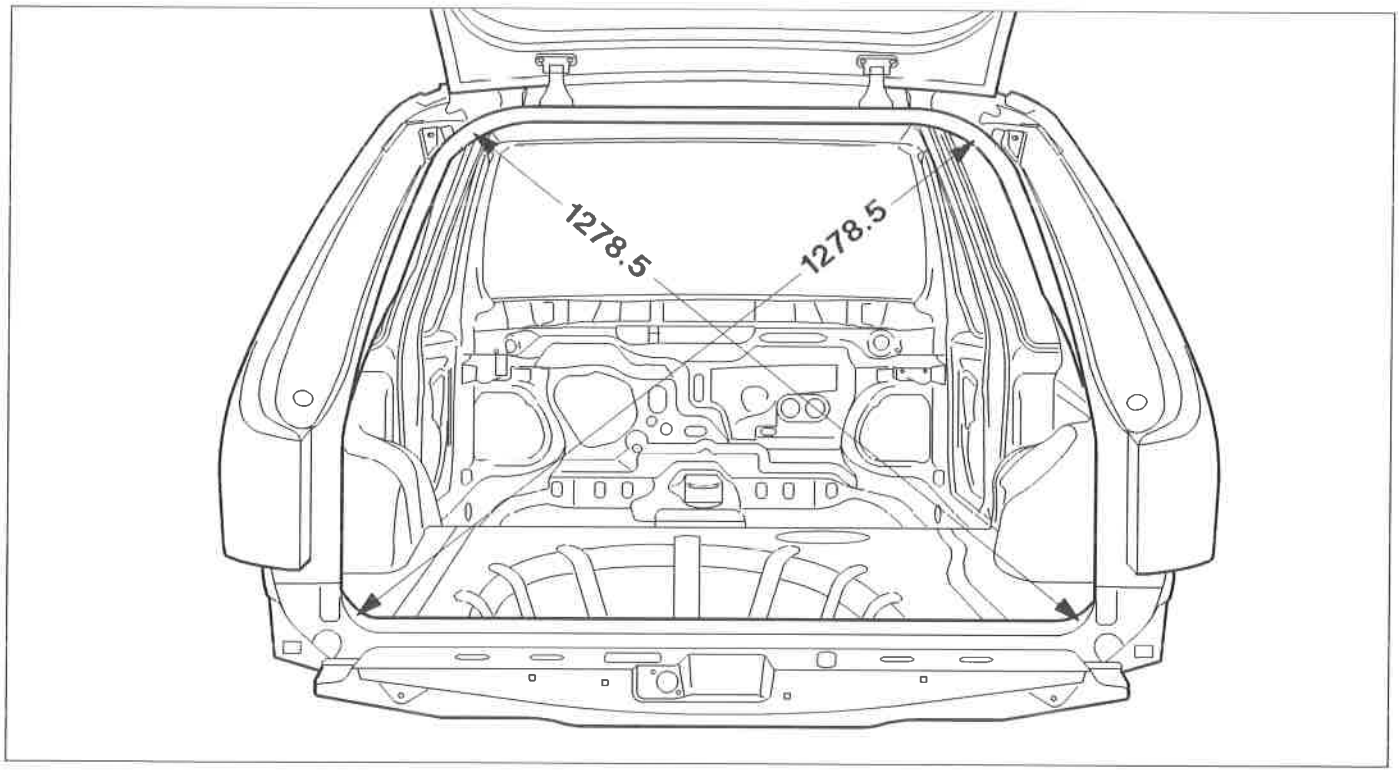
Quote per la verifica del vano parabrezza, del vano motore e della distanza dei duomi attacco ammortizzatori anteriori

Rilievo dimensioni vano portellone posteriore (Marea)



P4F21BM01

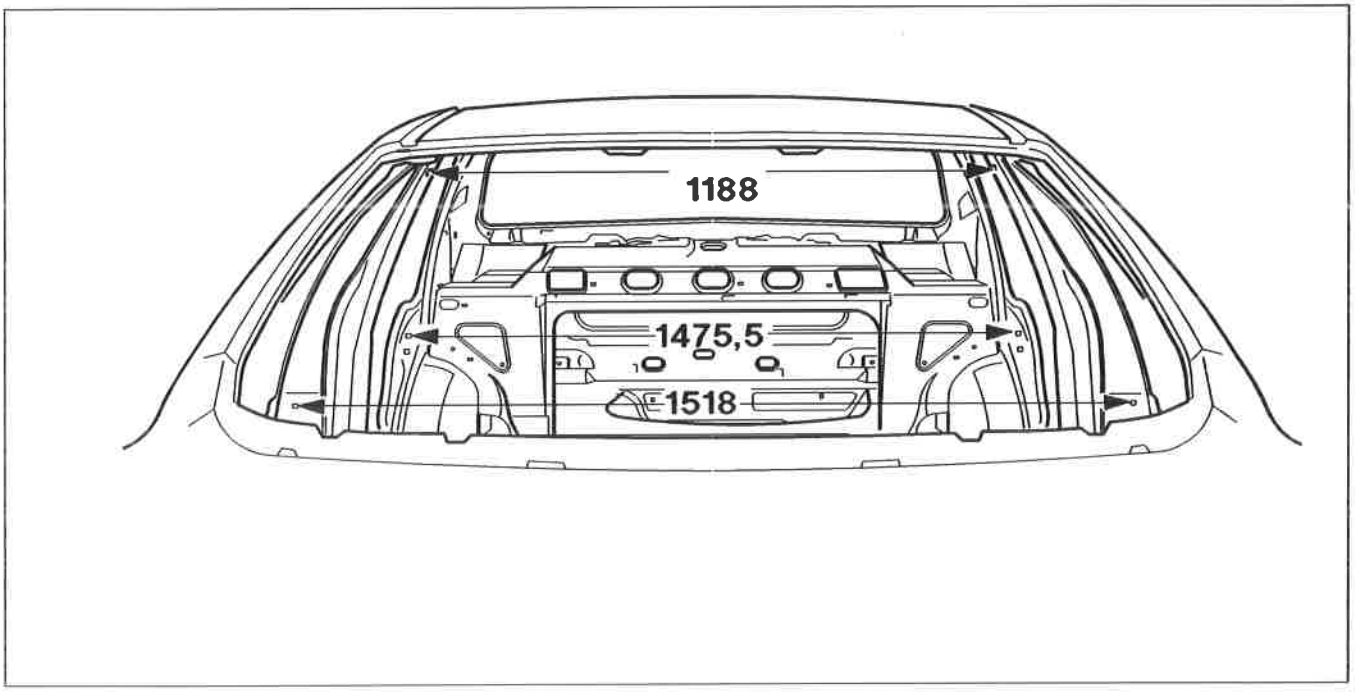
Rilievo dimensioni vano portellone posteriore (Marea Weekend)



P4F21BM02

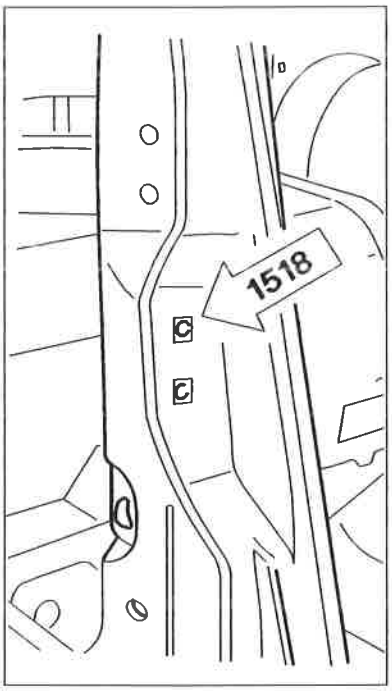
Copyright by Fiat Auto

Rilievo dimensioni vano montante centrale e posteriore (Marea)

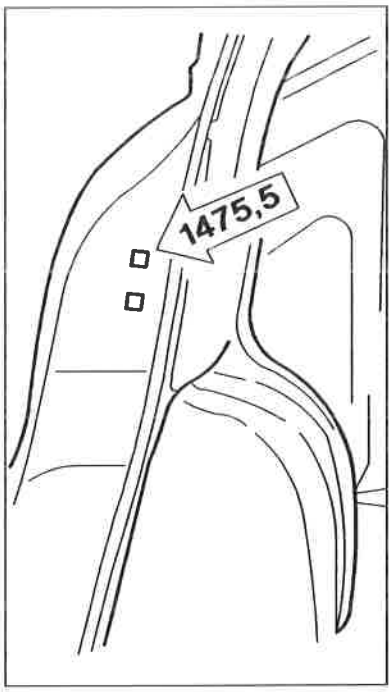


P4F22BM01

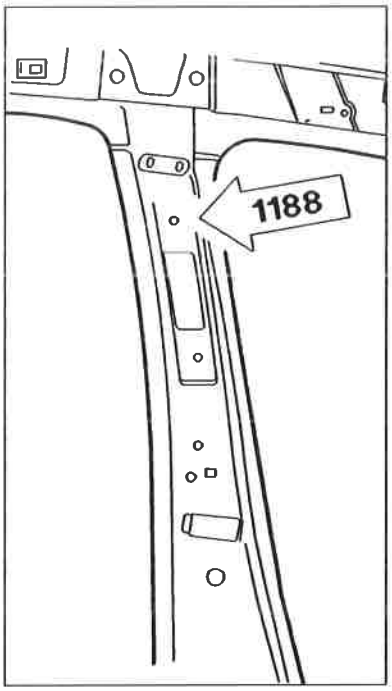
*1518 : Montante centrale
*1475,5: Montante posteriore



P4F22BM02



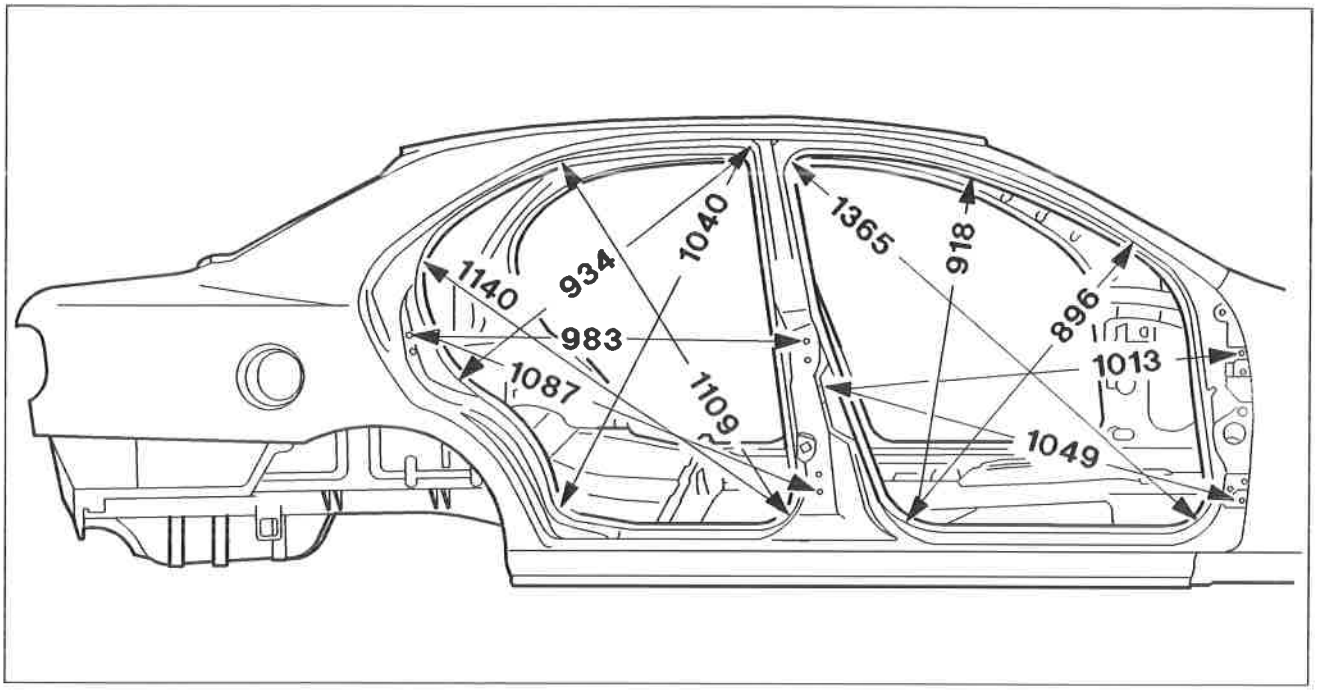
P4F22BM03



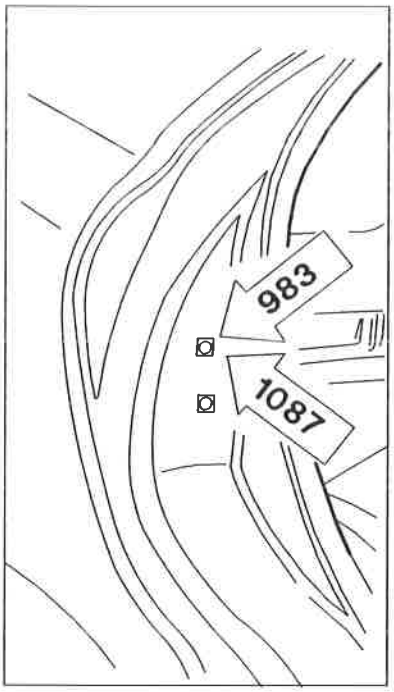
P4F22BM04

Quote per la verifica della distanza fra i montanti centrali delle porte misurate in corrispondenza dei dadi attacco cinture di sicurezza e fra gli scontrini delle serrature (Marea)

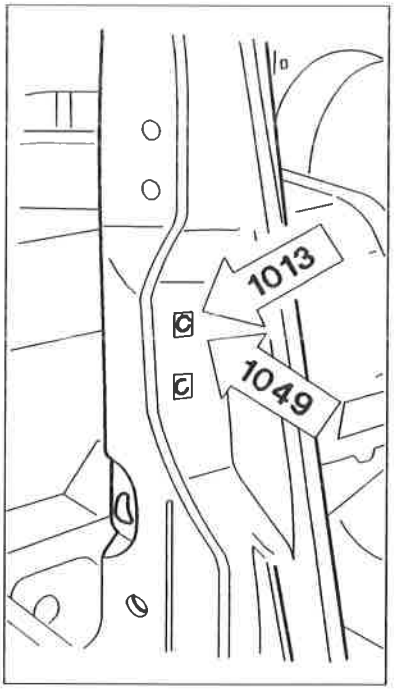
Rilievo dimensioni vani porta



P4F23BM01



P4F23BM02

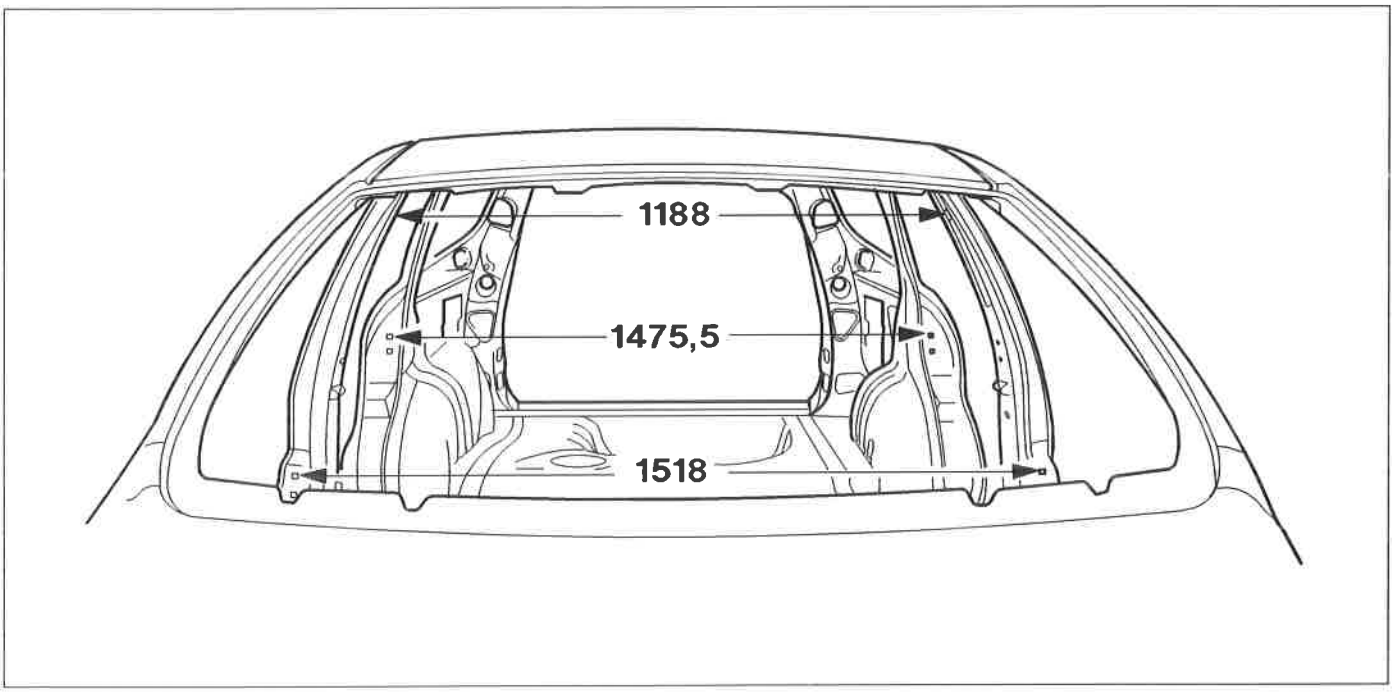


P4F23BM03

Quote per la verifica dei vani porta (Marea)

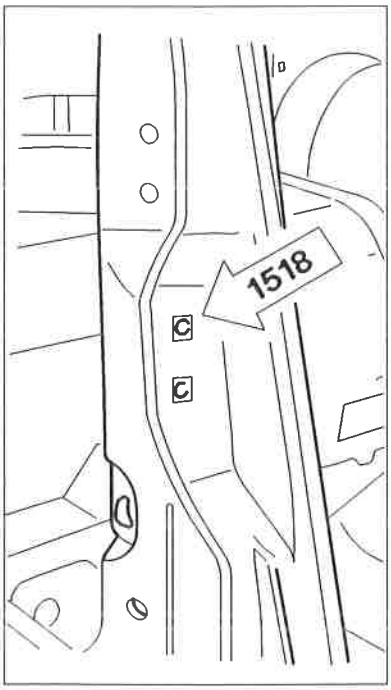
Copyright by Fiat Auto

Rilievo dimensioni vano montanti centrali e vani porta (Marea Weekend)

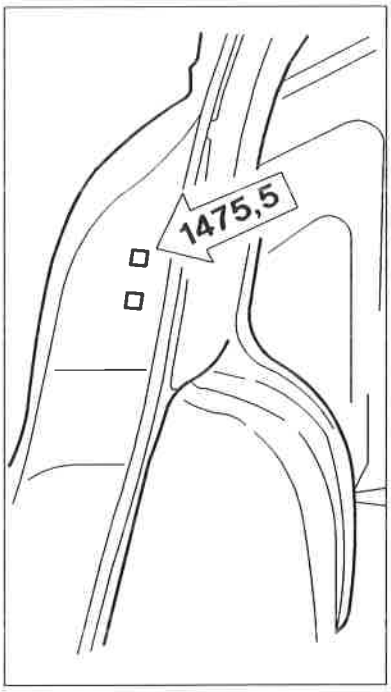


P4F24BM01

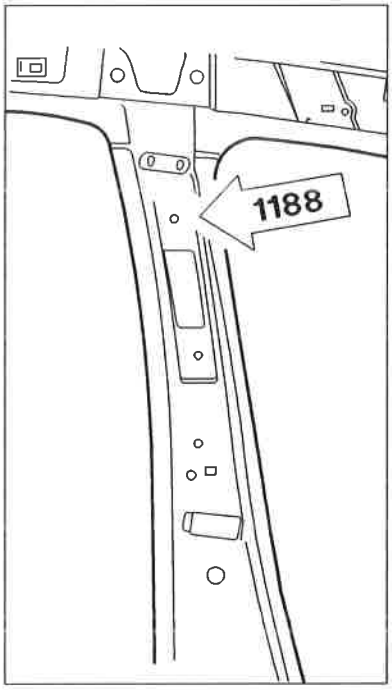
Quote per la verifica della distanza fra i montanti centrali delle porte misurate in corrispondenza dei dadi di attacco cinture di sicurezza e fra gli scontrini delle serrature (Marea Weekend)



P4F22BM02

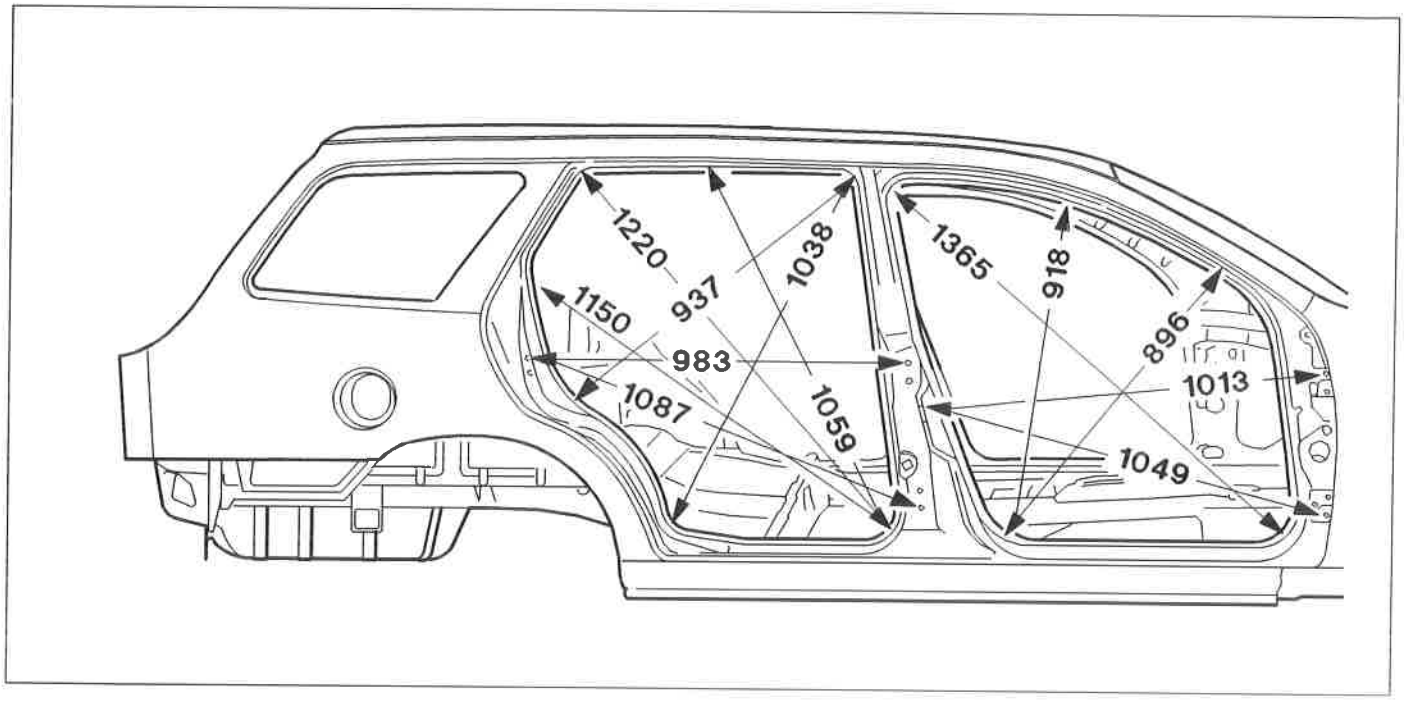


P4F22BM03

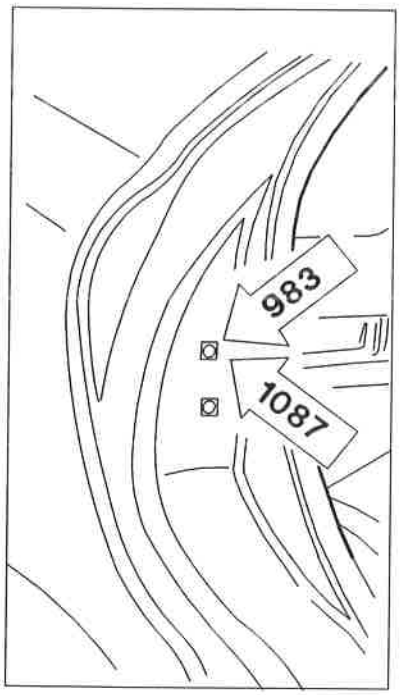


P4F22BM04

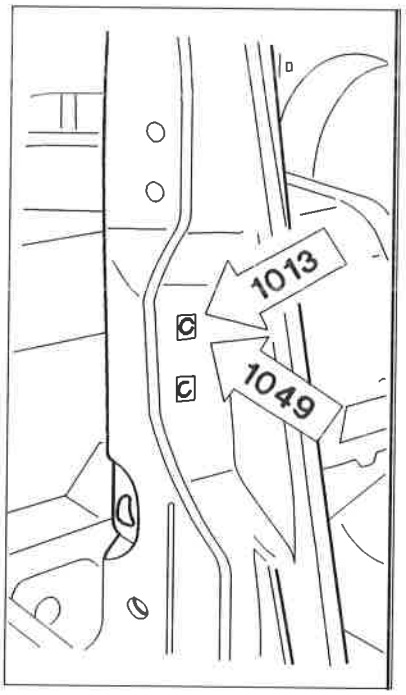
Rilievo dimensioni vani porta



P4F25BM01



P4F23BM02



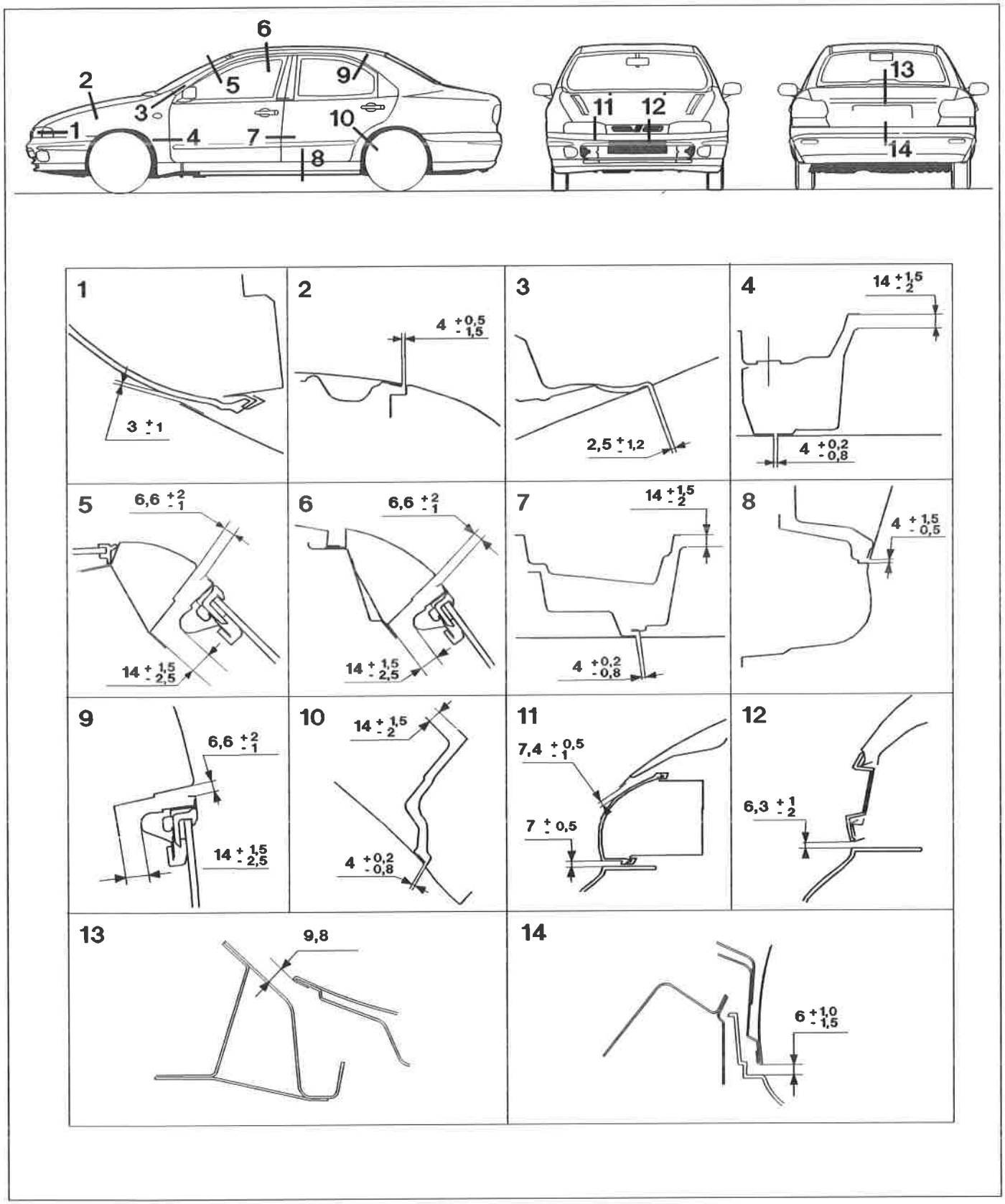
P4F23BM03

Quote per la verifica dei vani porta (Marea Weekend)

Copyright by Fiat Auto

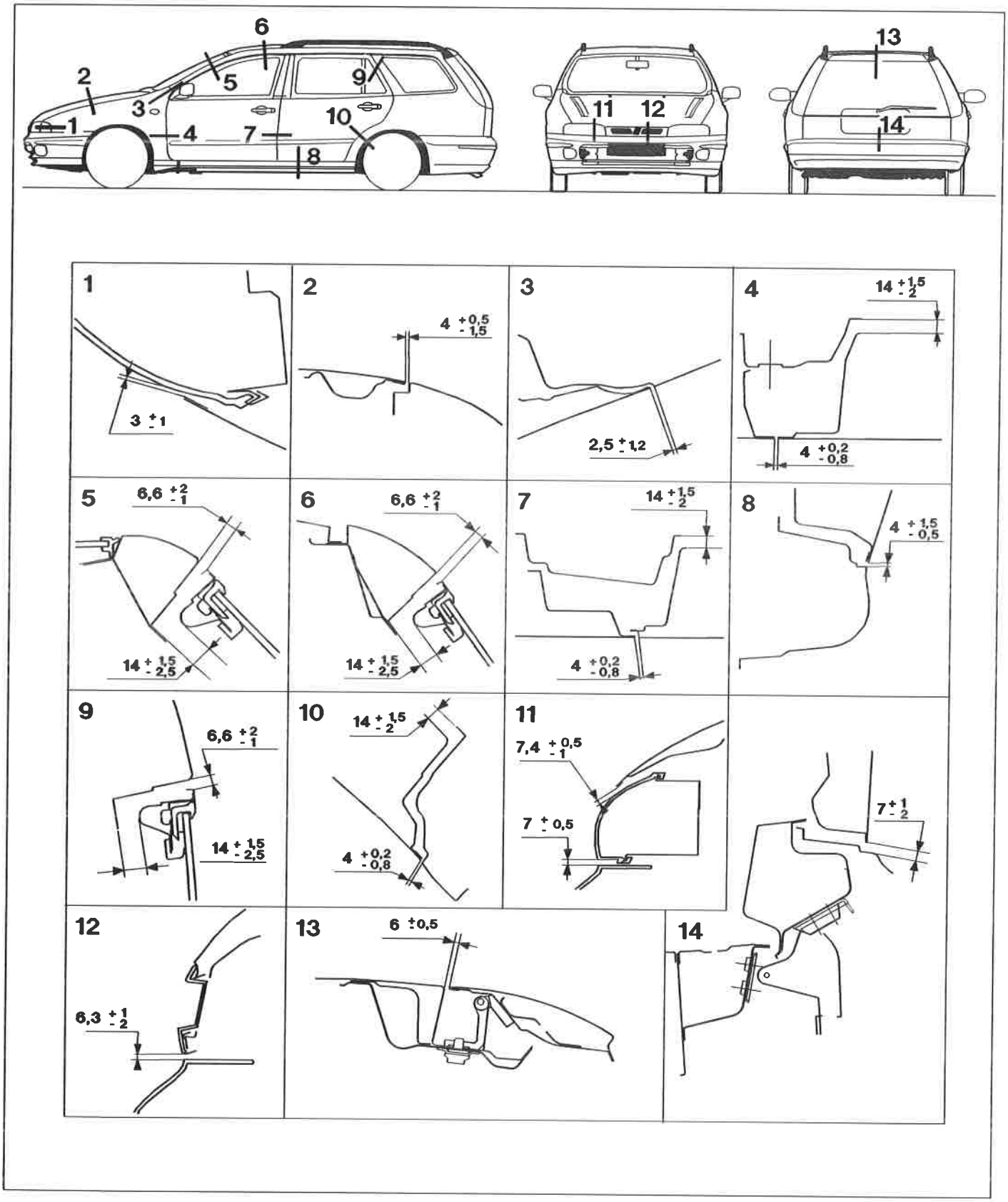
70.

Quote per la registrazione delle parti mobili (Marea)



P4F26BM01

Quote per la registrazione delle parti mobili (Marea Weekend)

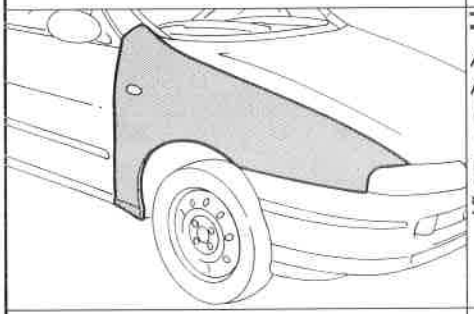


P4F27BM01

INDICE GRAFICO LAMIERATI ESTERNI

Intervento di sostituzione

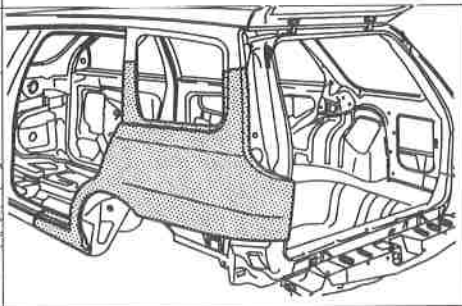
Parafango anteriore



P4F28BM01

pag. 38

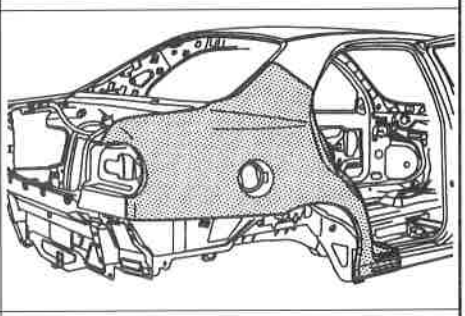
Parafango posteriore



P4F28BM02

Marea Weekend: pag. 40

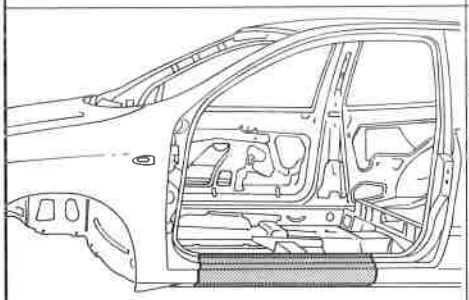
Parafango posteriore e passaruota



P4F28BM03

Marea: pag. 49

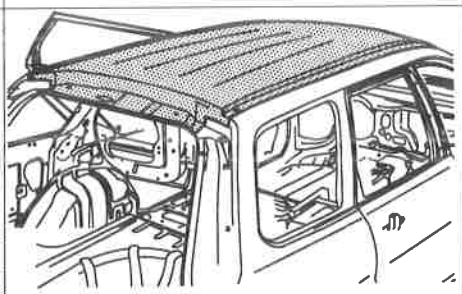
Longherone e rinforzo sottoporta



P4F28BM04

pag. 56

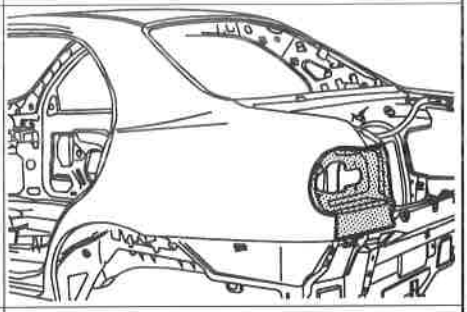
Padiglione



P4F28BM05

pag. 63

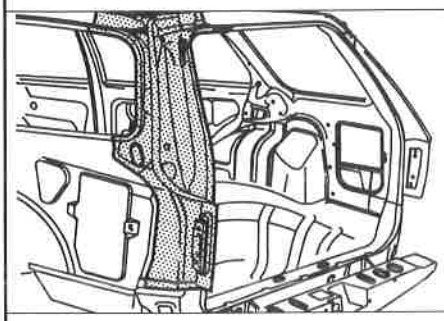
Vano gruppo ottico posteriore



P4F28BM06

Marea: pag. 67

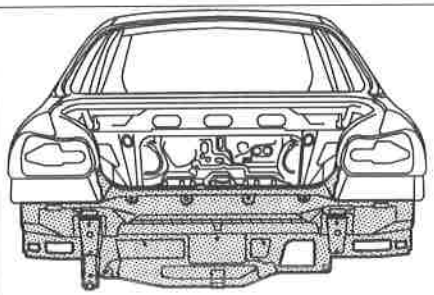
Vano gruppo ottico posteriore



P4F28BM07

Marea Weekend: pag. 71

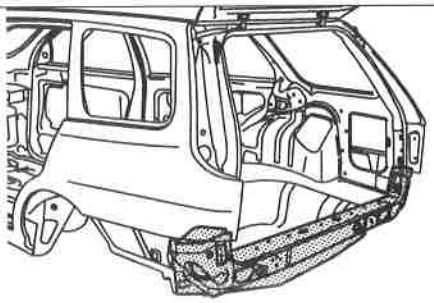
Rivestimento traversa posteriore



P4F28BM08

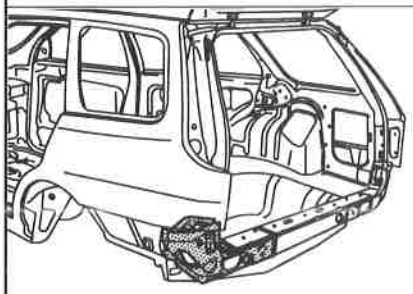
Marea: pag. 75

Rivestimento traversa posteriore

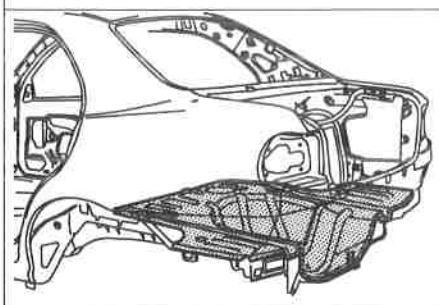
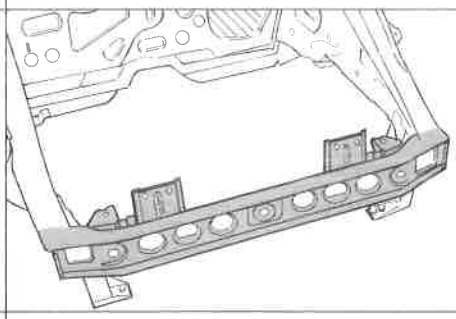
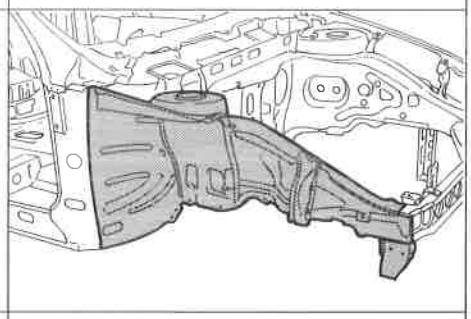
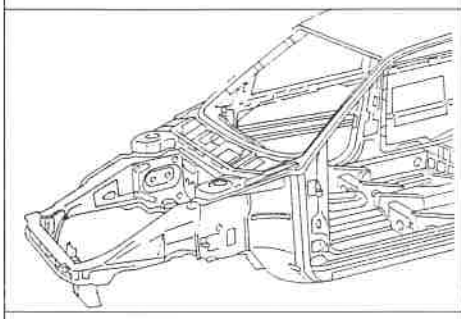
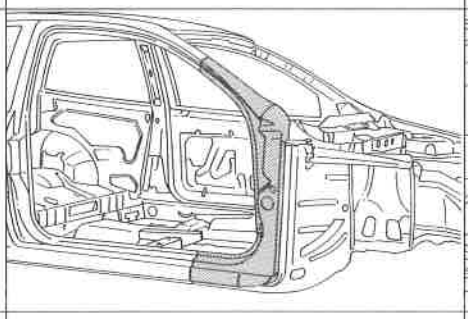
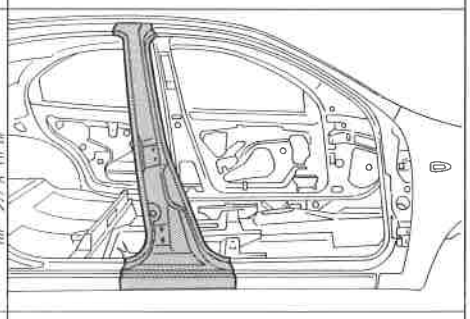


P4F28BM09

Marea Weekend: pag. 79

Rivestimento traversa posteriore parziale		
		
P4F29BM07 Marea Weekend: pag. 82/I		

INDICE GRAFICO LAMIERATI STRUTTURALI

Intervento di sostituzione		
Pavimento posteriore e longheroni	**Traversa anteriore**	**Fianchetto anteriore completo**
		
P4F29BM01 pag. 83	P4F29BM02 pag. 91	P4F29BM03 pag. 95
Fianchetto anteriore parziale	**Montante anteriore**	**Montante centrale**
		
P4F29BM04 pag. 101	P4F29BM05 pag. 106	P4F29BM06 pag. 110

70.

AVVERTENZE PER GLI OPERATORI

Raccomandazioni generali

Dato il livello di progettazione dei veicoli, è indispensabile, per ottenere una buona riparazione, non lasciare nulla al caso e rimontare i componenti e gli organi esattamente come erano in origine (ad esempio: schermi termici, passaggio cablaggi, passaggio tubazioni, in particolare nell'ambito della linea dello scarico).
Per garantire una buona riparazione:
- proteggere le parti delicate del veicolo (sedili, volante, parafanghi, ecc.);
- utilizzare prodotti ed attrezzature ad uso professionale;
- rispettare le coppie di serraggio;
- effettuare un controllo finale prima della consegna del veicolo al cliente (regolazione dell'orologio, verifica del funzionamento del sistema antifurto, verifica dell'impianto di illuminazione e dei dispositivi di segnalazione, ecc.).

Sicurezza

La manipolazione di alcuni dispositivi (ad esempio: gruppo molla-ammortizzatore, cambio automatico, ecc.) e di alcuni componenti (impianto frenante, A.B.S., air-bag, ecc.) richiede un'attenzione particolare in termini di sicurezza, di pulizia e soprattutto di cura.

Il simbolo ⚠ (attenzione) utilizzato in questo manuale avverte che è necessario prestare la massima attenzione durante l'esecuzione di una procedura e che la sua mancata osservanza può comportare dei pericoli per l'incolumità dell'operatore, o per la sicurezza del veicolo.

DISPOSIZIONI ANTINFORTUNISTICHE

Indumenti di protezione

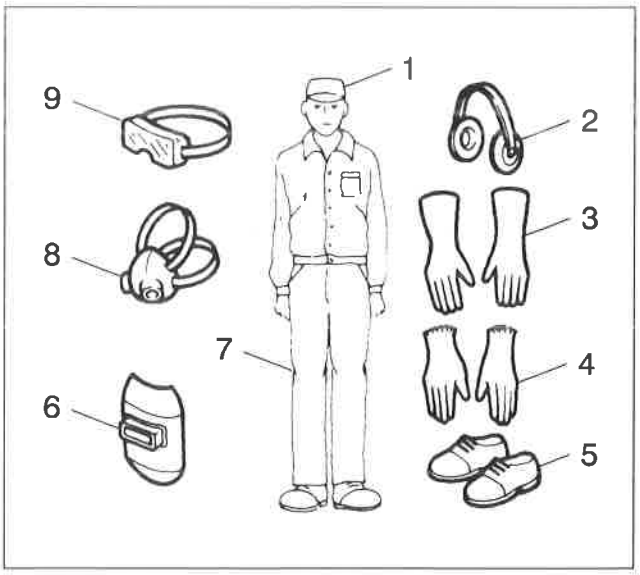
Assicurarsi che, a seconda delle operazioni da eseguire, venga fatto uso di occhiali protettivi, cuffie anti-rumore, maschere anti-polvere. Di regola devono essere indossati gli abiti da lavoro, i guanti, le scarpe protettive e il berretto da lavoro.

Supporti di sicurezza

Dopo aver sollevato il veicolo posizionarlo su adatti supporti di sicurezza, quali cavalletti o colonnette di sostegno.
Per individuare i punti di appoggio fare riferimento al paragrafo "PUNTI DI SOLLEVAMENTO VEICOLO".

Materiali infiammabili

⚠ *Accertarsi di aver staccato il cavo di massa della batteria prima di iniziare qualsiasi procedura di riparazione (questo per evitare corto circuiti o avviamenti accidentali).*



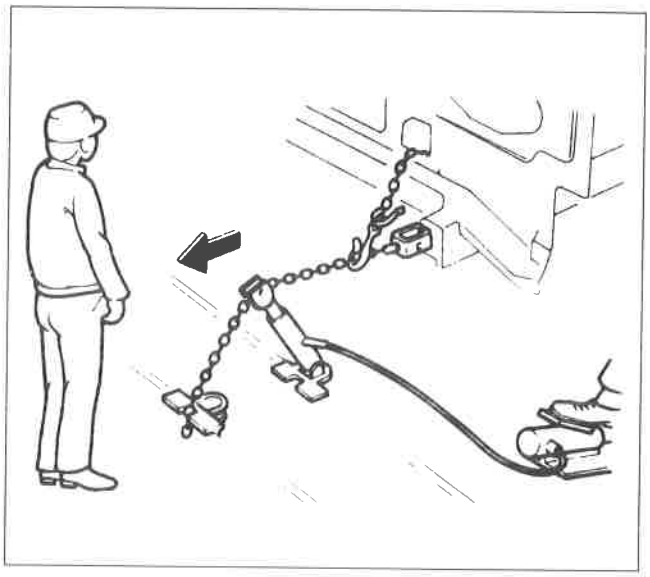
P4F30BM01

1. Berretto di lavoro
2. Cuffia anti-rumore
3. Guanti per saldature
4. Guanti
5. Scarpe protettive
6. Schermo protettivo
7. Abito da lavoro
8. Maschera anti-polvere
9. Occhiali protettivi

Nel caso si debbano eseguire delle saldature in prossimità del serbatoio, del separatore vapori benzina o del filtro a carboni attivi, occorre rimuoverli dal loro alloggiamento.
Tappare sempre le connessioni libere delle tubazioni del combustibile, dei vapori benzina e del liquido freni, ogni qual volta se ne rimuovano i raccordi.
Non fumare durante l'esecuzione delle procedure di riparazione sul veicolo.
Non utilizzare prodotti infiammabili per la pulizia dei componenti.

Ambiente di lavoro

L'ambiente di lavoro deve essere ben ventilato ed illuminato per garantire la sicurezza degli operatori.
Poiché le vernici e i prodotti sigillanti, se riscaldati, possono sprigionare gas tossici, per tagliare e rimuovere le lamiere danneggiate, è preferibile utilizzare il seghetto o lo scalpello pneumatico in luogo della fiamma ossidrica.
Per contenere le polveri utilizzare un apposito piano aspirante.
Utilizzare gli aspiratori per i gas nocivi (fumo prodotto dalla saldatura, gas di scarico, ecc.).
Assicurarsi che il raddrizzatore venga usato correttamente secondo le procedure del Manuale di Iscrizione del Costruttore dell'apparecchiatura.



P4F31BM01

Durante l'operazione di riquadratura della scocca danneggiata, non sostare mai davanti al raddrizzatore nella direzione in cui si esercita lo sforzo di trazione.

Esecuzione delle procedure

Assicurarsi che la procedura da eseguire non sia pericolosa e, in linea generale, rispettare le norme di sicurezza consigliate per l'operazione stessa.
Utilizzare l'attrezzatura prevista ed accertarsi che sia in buone condizioni.
Assumere una posizione comoda ed appoggiarsi correttamente prima di compiere uno sforzo o di sollevare un carico e, comunque, non compiere sforzi eccessivi o non appropriati ma farsi aiutare da un'altra persona.

Salvaguardia dell'ambiente

Non scaricare i fluidi contenuti nel veicolo (olio motore, liquido freni, ecc.) nella rete fognaria, ma provvedere al loro smaltimento attenendosi alle normative vigenti.
Non disperdere nell'atmosfera il fluido dell'impianto di condizionamento.
Evitare di bruciare i prodotti usati (pneumatici, ecc.).

AVVERTENZE PER LE SOSTITUZIONI

Si raccomanda di utilizzare sempre ricambi originali. Ciò assicura una perfetta riuscita della riparazione ed il ripristino della originaria funzionalità del veicolo.

AVVERTENZE PER LA SALDATURA

Prima dell'esecuzione di saldature elettriche sul veicolo, provvedere allo smontaggio delle centraline elettroniche, per evitare che queste possano riportare danni (sovratensioni, alta temperatura, ecc.).

Copyright by Fiat Auto

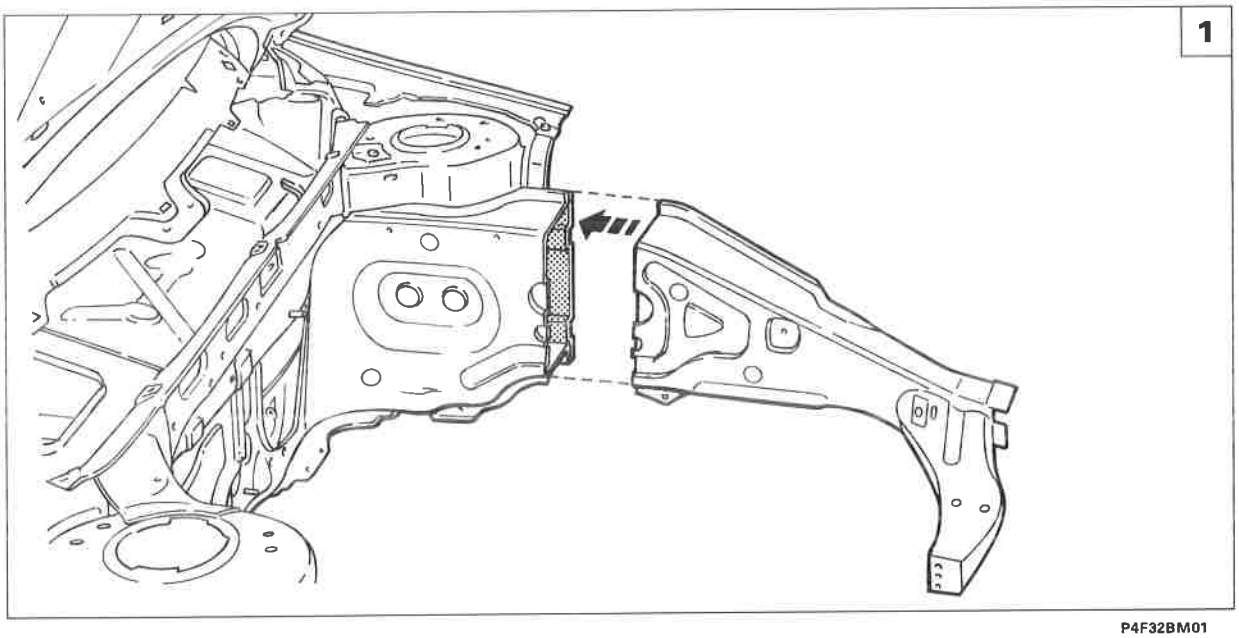
70.

NORME GENERALI PER LA RIPARAZIONE

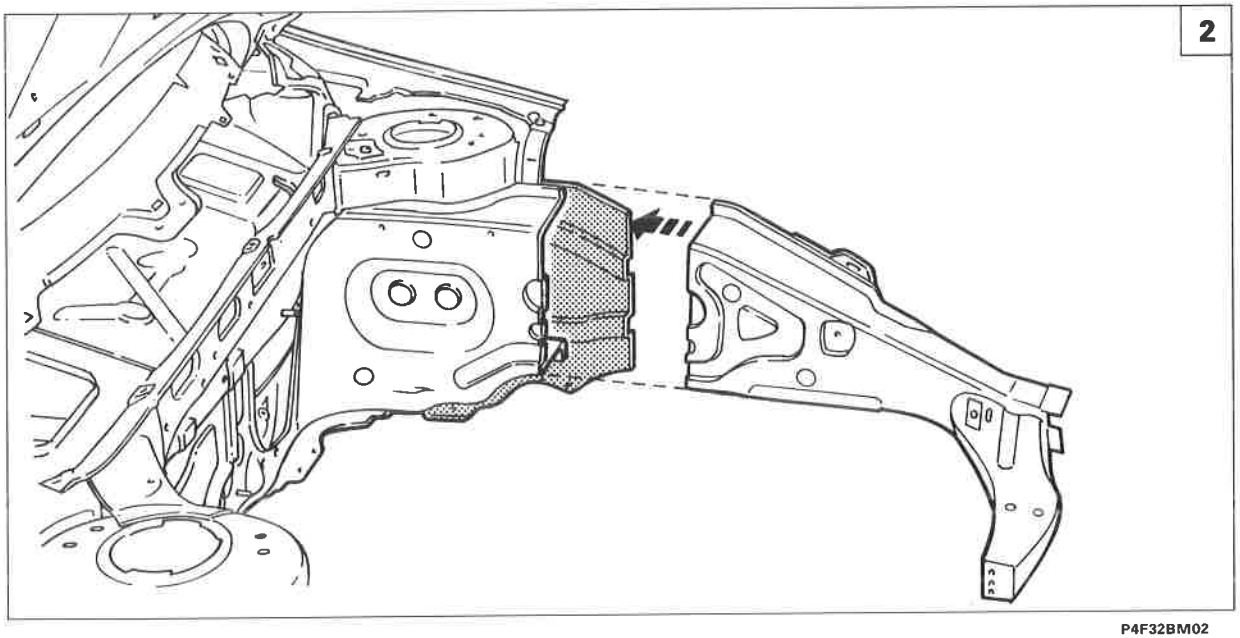
Generalità

Per motivi di sicurezza e per una migliore qualità della riparazione, è vietato:

- sostituire un longherone, un semiblocco o blocco, senza utilizzare un banco di riparazione; l'utilizzo del banco permette di garantire la ristrutturazione del veicolo con le quote di fabbricazione originali, assicurando una corretta posizione degli elementi sia dell'avantreno che del retrotreno;
- tagliare e saldare, bordo a bordo, su una stessa linea, un elemento qualsiasi della carrozzeria ed il suo rinforzo interno (vedere figura 1); l'operazione eseguita correttamente prevede uno scarto di qualche centimetro tra le due linee di taglio, al fine di distribuire i punti fusibili creati dalle saldature (vedere figura 2);
- riscaldare per raddrizzare i longheroni.



P4F32BM01



P4F32BM02

Procedure preliminari

Stabilire l'entità del danno, verificare se vi siano deformazioni agli organi collegati, controllando le quote di riquadratura della scocca.

Effettuare le eventuali operazioni di raddrizzatura della scocca impiegando gli idonei mezzi di rilevamento (banchi di riscontro, dime o calibri), prima di effettuare il taglio del particolare.
Controllare dopo tale operazione l'integrità degli organi da non sostituire.

Precautioni/accorgimenti e smontaggi preliminari

Proteggere con teli i sedili e le parti che potrebbero essere danneggiate.

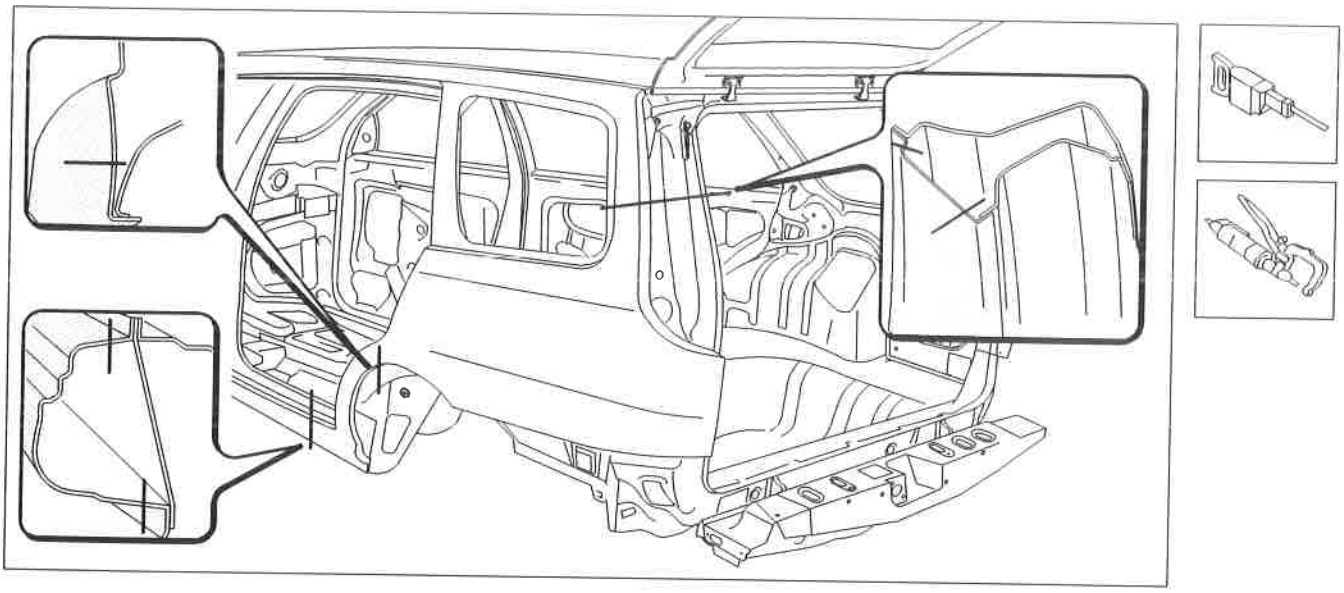
Rimuovere il serbatoio carburante, scollegare la batteria e tutti i componenti elettrici ed elettronici della vettura, perché le correnti generate durante le operazioni di saldatura potrebbero danneggiarli gravemente.

Ciclo operativo di stacco e riattacco

La sostituzione dei lamierati può essere "totale o "parziale"; questa seconda soluzione è preferibile quando serva ad evitare il danneggiamento di un altro lamierato al quale sia assemblato per saldatura. Effettuare il distacco del particolare interessato utilizzando preferibilmente una staccapunti o, dove non sia possibile, il seghetto alternativo.

Nella figura relativa al taglio del particolare interessato, vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti di taglio per permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio.

Per la sostituzione dei particolari indicati nell'indice grafico, seguire la procedura specifica, riportata nelle pagine seguenti.



P4F33BM01

Norme antinfortunistiche

Nell'eseguire le operazioni riportate, attenersi strettamente alle norme antinfortunistiche. Indossare scarpe protettive, cuffie anti-rumore e guanti durante le operazioni di taglio, occhiali o schermo protettivo e guanti durante le operazioni di saldatura, maschera anti-polvere e guanti durante le operazioni di verniciatura.

Copyright by Fiat Auto

Preparazione dei bordi della scocca

1. Ridurre i punti di saldatura lungo tutto il perimetro del bordo della scocca, utilizzando un'apposita fresa.
2. Asportare i ritagli di lamiera utilizzando le tenaglie.
3. Raddrizzare i bordi con tasso sagomato e martello.
4. Asportare i residui dei punti di saldatura mediante mola a disco.
5. Applicare il primer epossidico tipo IVI Epox o in alternativa vernice zincante elettrosaldabile o prodotto equivalente, sulle zone precedentemente interessate dalla molatura.

Protezioni delle parti riparate

Per evitare qualsiasi futuro inconveniente è importante, dopo la sostituzione o la riparazione di un elemento di carrozzeria, ricostruire una corretta protezione, sia interna che esterna, in modo da ottenere delle caratteristiche identiche a quelle originali e per assicurare la qualità e la garanzia della riparazione contro la corrosione.
I particolari di ricambio sono trattati con il medesimo ciclo della scocca.
Per conservare le qualità anticorrosive di origine, questi elementi devono essere smerigliati solo dove strettamente necessario.

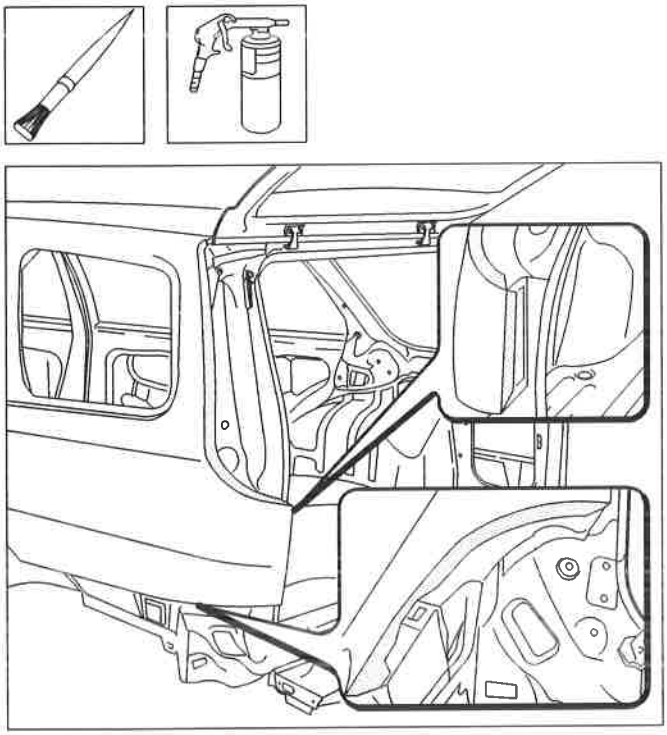
Procedimento di preparazione e verniciatura

1. Preparazione con carta abrasiva P100 a secco delle zone saldate o riparate.
   Questa operazione ha lo scopo di asportare contemporaneamente eventuali strati di vernice non più perfettamente ancorati alla lamiera e livellare le discontinuità di spessore o "scalini".
2. Carteggiatura del pezzo sostituito e della vernice circostante con carta abrasiva P320 a secco.
   È sufficiente "opacizzare" il ricambio o livellare eventuali imperfezioni, colature, grumi, graffiature, evitando quanto più possibile di asportare il trattamento originale.
3. Soffiare accuratamente e lavare con diluente perchè la polvere pregiudica seriamente l'ancoraggio dei prodotti da applicare.
4. Fosfatazione: sulle parti messe a nudo applicare un prodotto antiruggine fosfatante, anche a pennello, che, oltre ad impedire la corrosione, migliora l'ancoraggio dei prodotti successivi.
5. Rifinire con stucco metallico per perfezionare ed eliminare ondulazioni e/o avvallamenti delle lamiere saldate o riparate.
   L'applicazione con spatole, di uno spessore adeguato di stucco poliestere, viene eseguita in una o più riprese.
   Attenzione a non effettuare una catalisi in eccesso, che potrebbe evidenziare sulle sovraverniciature delle macchie gialle dovute al perossido.
6. Levigare a secco con carta P 80-100.
   Per togliere l'eccesso di stucco precedentemente applicato si può operare manualmente con l'ausilio di tamponi di gomma o legno, o con carteggiatrici meccaniche. La carteggiatura dev'essere fatta ad arte soprattutto nelle zone di raccordo con la vernice circostante per evitare grossolane graffiature. Eventuali revisioni di ondulazioni, solchi, porosità, ecc., devono essere effettuate adesso con il medesimo stucco per evitare interventi successivi. Rifinire con una carta a grana più fine (P320).
   Soffiare e sgrassare molto accuratamente.
7. Fondo di rifinitura (a due componenti).
   Proteggere le parti non interessate dall'applicazione del fondo. L'applicazione del fondo di rifinitura deve essere effettuata seguendo scrupolosamente le indicazioni della casa produttrice. Un leggerissimo velo di vernice nera, mano nebulizzata, applicata sul fondo, servirà da spia e metterà in risalto, durante la carteggiatura, eventuali imperfezioni che potranno così essere eliminate.

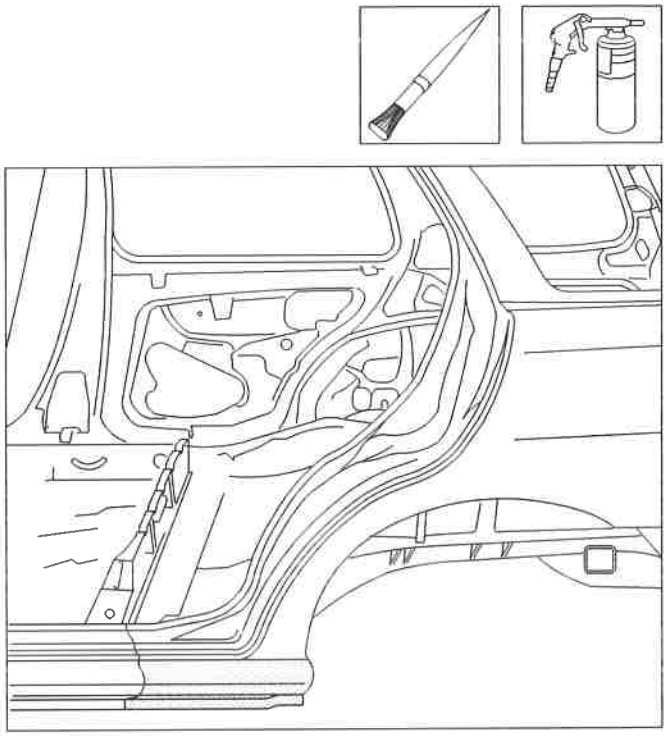
8. Levigatura con carta abrasiva P500-P600 a secco o ad acqua.

9. Soffiaggio-sgrassaggio.
   (La polvere e l'umidità pregiudicano seriamente l'ancoraggio dei prodotti vernicianti).

10. Sigillatura. Proteggere le giunzioni dei particolari sovrapposti, la parte inferiore del passaruota ed il sottoporta, con un sigillante a due componenti, applicato a pennello o a spruzzo.

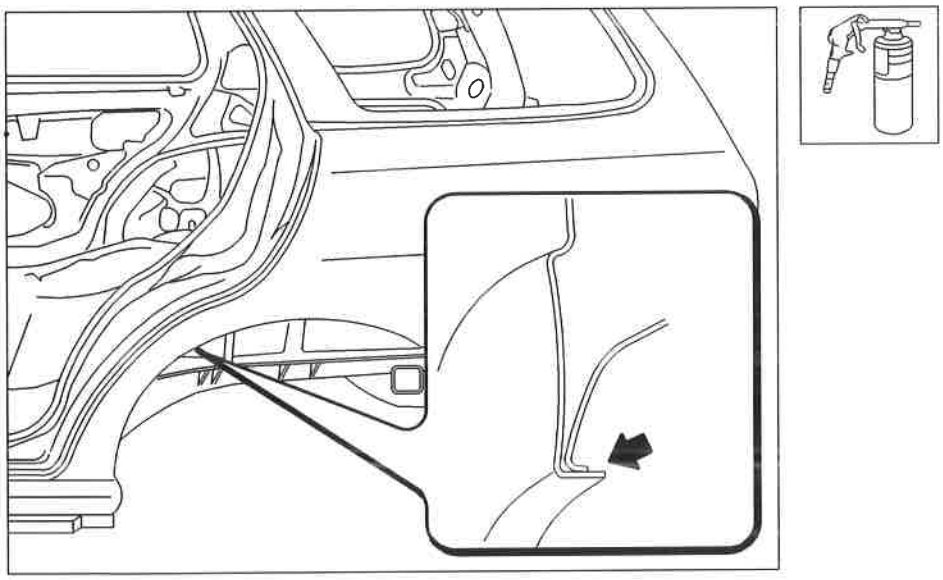


P4F35BM01



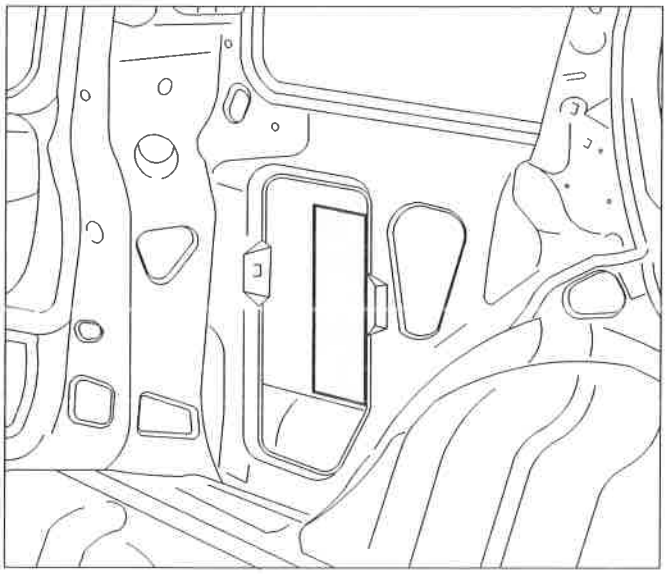
P4F35BM02

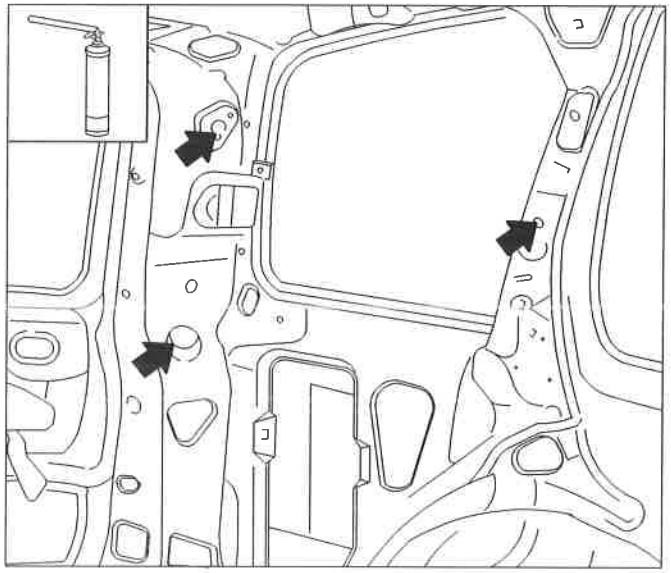
Applicare con una pistola a spruzzo uno strato di sigillante sul bordo di contatto tra passaruota e parafango posteriore.



P4F35BM03

Copyright by Fiat Auto


P4F36BM01


P4F36BM02

11. Pannelli smorzanti. Applicare i pannelli smorzanti all'interno del parafango.

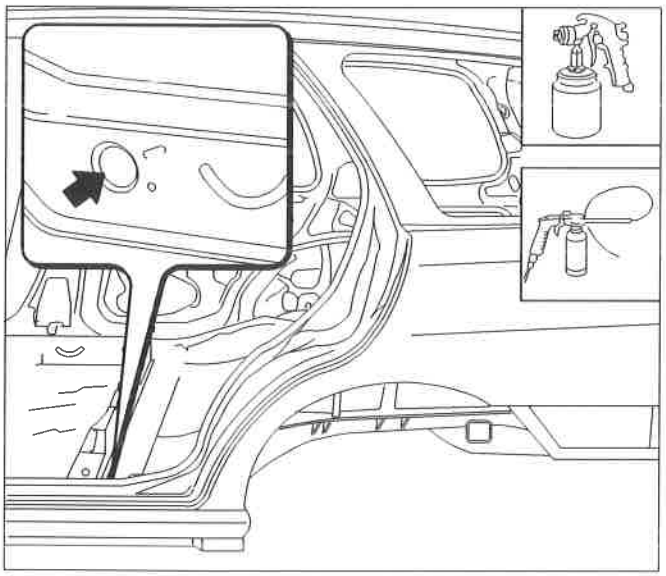
12. Schiumature. Applicare la schiumatura attraverso i fori indicati.

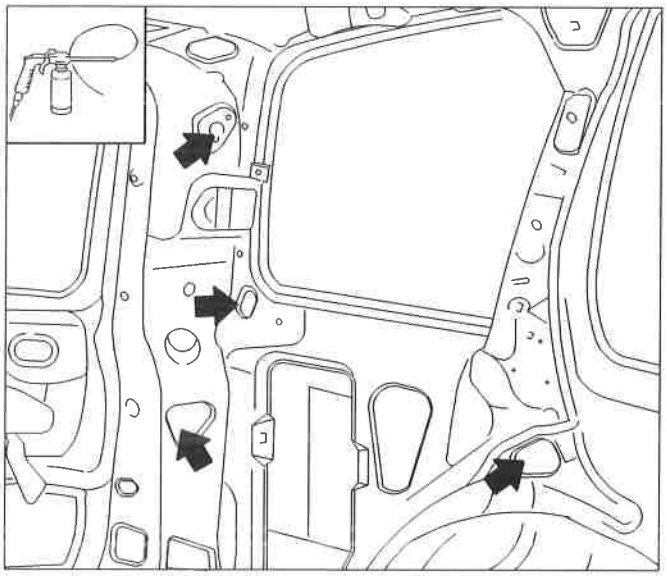
13. Preparazione di eventuali raccordi da sfumare e/o preparazione degli elementi adiacenti per la sfumatura, carteggiare con carta abraviva P1200 ad acqua o con polish abrasivo.

14. Protezione (dopo la verifica della tinta).
Utilizzare carta industriale che non rilasci impurità volatili.

15. Soffiaggio e preparazione alla verniciatura.
Lavare con diluente antisiliconico ed asciugare, infine pulire con un tampone chimico.

16. Verniciatura. Rispettare le caratteristiche tecniche e le norme applicative degli smalti, prescritte sulle schede tecniche della casa produttrice del prodotto impiegato.


P4F36BM03


P4F36BM04

17. Dopo la verniciatura, nelle parti non accessibili, procedere ad una spruzzatura di prodotto per corpi cavi (olio ceroso), specialmente nei punti saldati a filo continuo.

SIMBOLOGIA

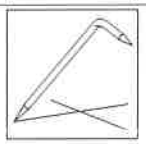
TAGLIO CON SEGHETTO ALTERNATIVO	
TAGLIO CON SEGHETTO A LAMA CIRCOLARE	
PULIZIA CON SPAZZOLA ROTANTE	
RIMOZIONE PUNTI DI SALDATURA CON SPUNTATRICE	
RIMOZIONE PUNTI DI SALDATURA CON TRAPANO FORATURA PER SALDATURA MIG	
SCARICO LAMIERA CON SCALPELLO FORATURA PER SALDATURA MIG	
APPLICAZIONE PROTETTIVI ELETTROSALDABILI	
APPLICAZIONE PROTETTIVI ELETTROSALDABILI AD ALTO SPESSORE	
CENTRAGGIO COMPONENTI	
MISURAZIONE	
FISSAGGIO COMPONENTI	
FISSAGGIO RIVETTI FILETTATI	

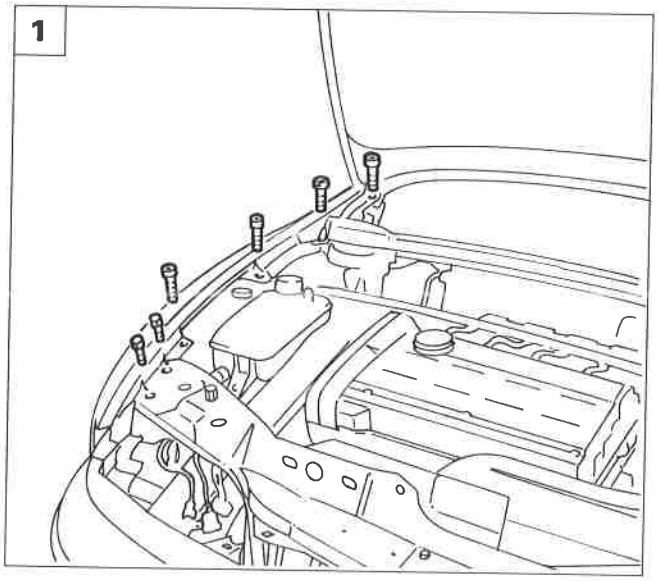
CONTROLLO LUCI E ALLINEAMENTI	
SALDATURA A PUNTI	
SALDATURA MIG	
SALDATURA CON CANNELLO OSSIACETILENICO	
MOLATURA	
APPLICAZIONE PROTETTIVI ANTIOSSIDANTI	
APPLICAZIONE SIGILLANTI	
APPLICAZIONE PROTETTIVI SOTTOSCOCCA	
APPLICAZIONE VERNICI	
APPLICAZIONE PROTETTIVI CEROSI	
APPLICAZIONE PRODOTTI SCHIUMOGENI	

SIMBOLOGIA SULLE ILLUSTRAZIONI

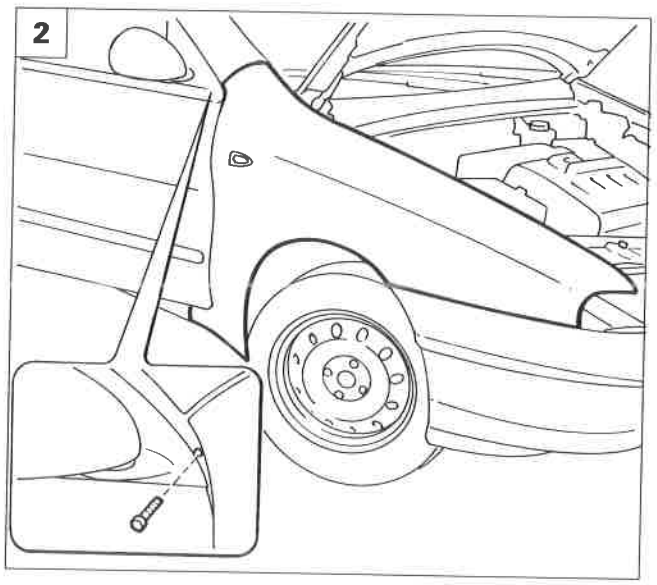
- - - - LINEA DI TAGLIO
● ● ● ● SALDATURA A PUNTI
▪ ▪ ▪ ▪ SALDATURA MIG A RIEMPIMENTO
UUUUUUU SALDATURA MIG CONTINUA
XXXXXXXXX BRASATURA

Copyright by Fiat Auto

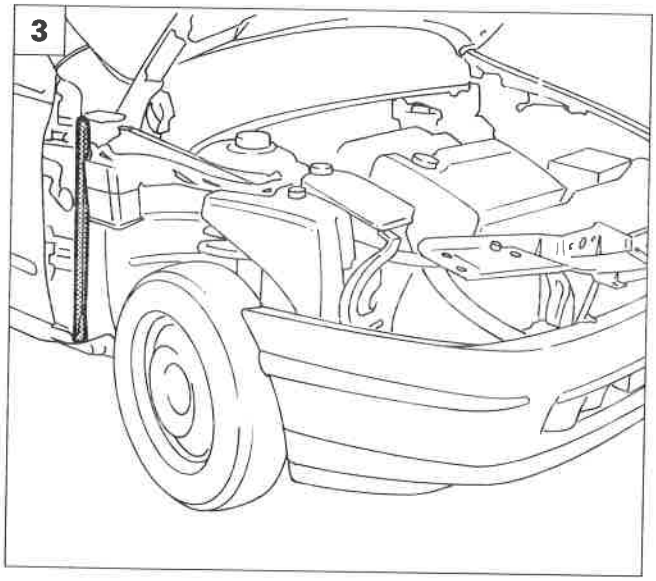
RADDRIZZATURA BORDI	
TRACCIATURA PER L'INDIVIDUAZIONE PARTI DA ASPORTARE	
RIMOZIONE COMPONENTI	
RIMOZIONE RITAGLI IN ECCESSO	
APPLICAZIONE SIGILLANTE	
RISCALDAMENTO SIGILLANTE E/O SCHIUMATO PER AGEVOLARE STACCO COMPONENTI	



P4F39BM01



P4F39BM02



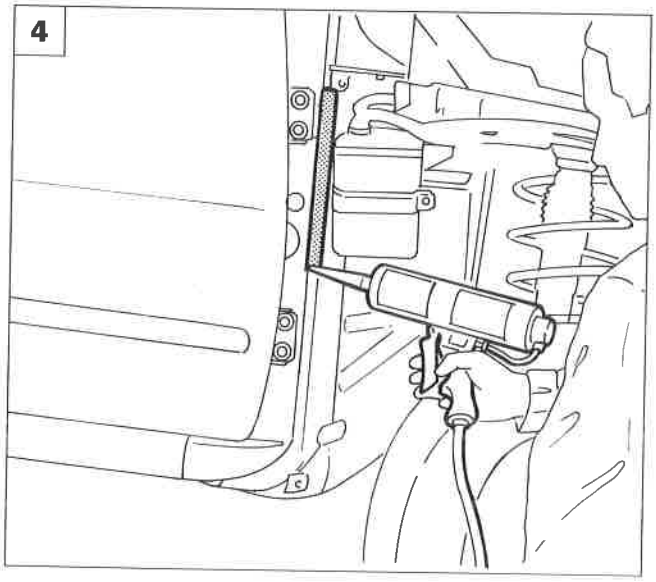
P4F39BM03

1. Svitare le viti superiori di fissaggio del parafango alla vettura e del rivestimento inferiore del cristallo.
2. Svitare la vite di fissaggio del parafango al rivestimento montante anteriore quindi separare il parafango dal sigillante adesivo.

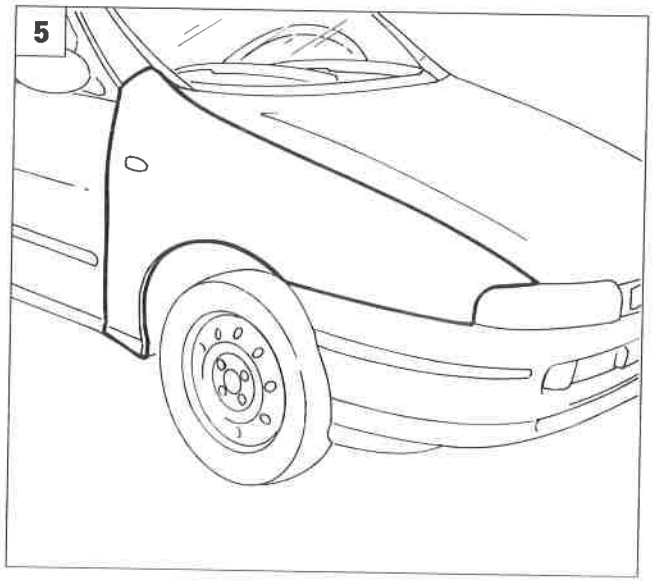
Riattacco

3. Rimuovere il vecchio sigillante dalla zona di contatto sulla vettura.
4. Applicare il sigillante sulla zona di contatto tra parafango e vettura.
5. Posizionare il ricambio in sede, serrare le viti di fissaggio del parafango alla vettura, quindi rimontare tutti i componenti rimossi.

NOTA *Utilizzare sigillante indurente a temperatura ambiente SIKAFLEX 221 (ditta SIKA) o prodotto equivalente.*

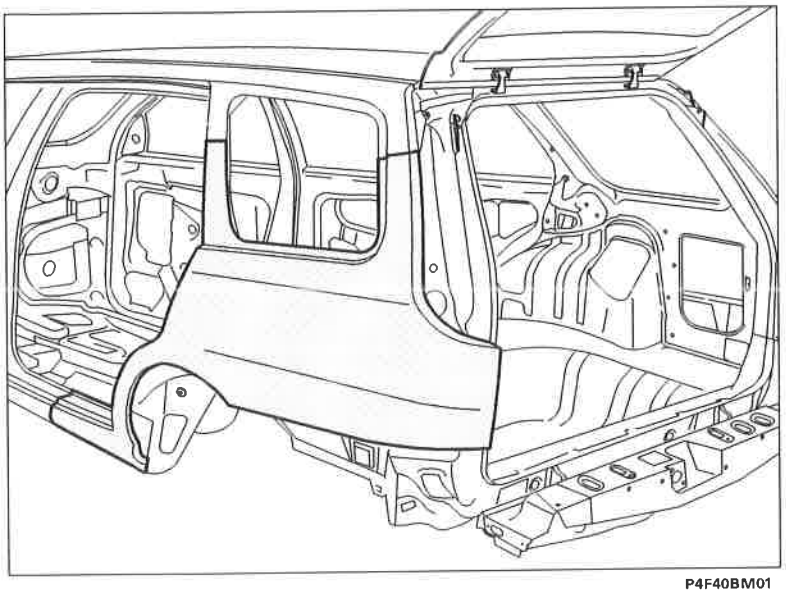


P4F39BM04



P4F39BM05

Copyright by Fiat Auto


P4F40BM01

PARAFANGO POSTERIORE (7090A 54)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

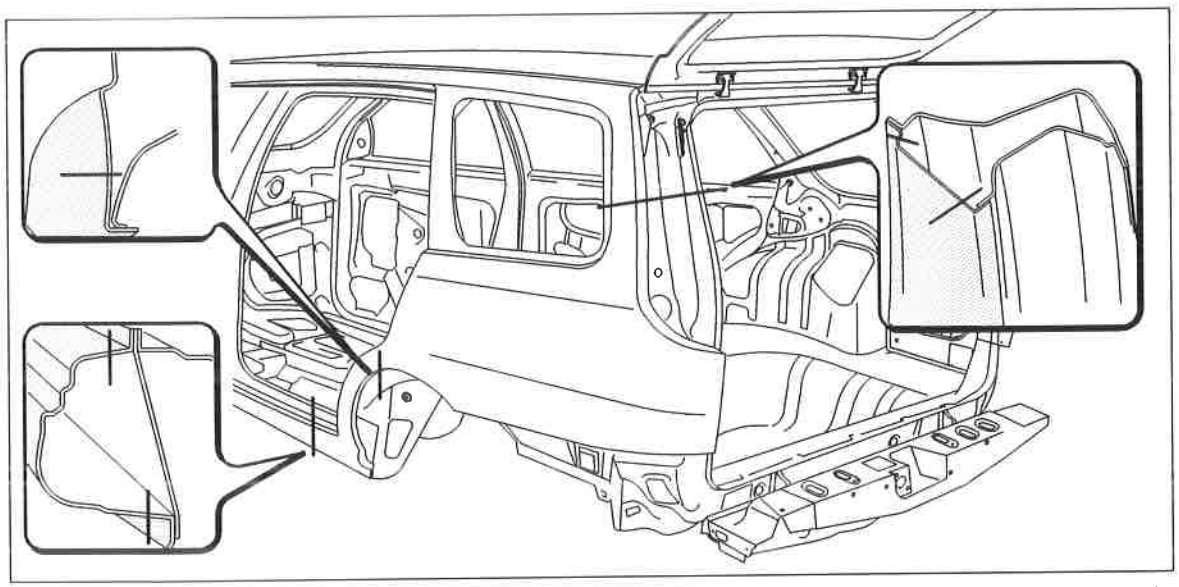
Smontaggi preliminari

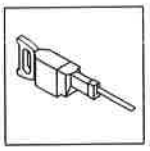
Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

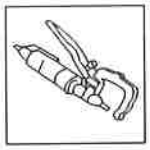
Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.

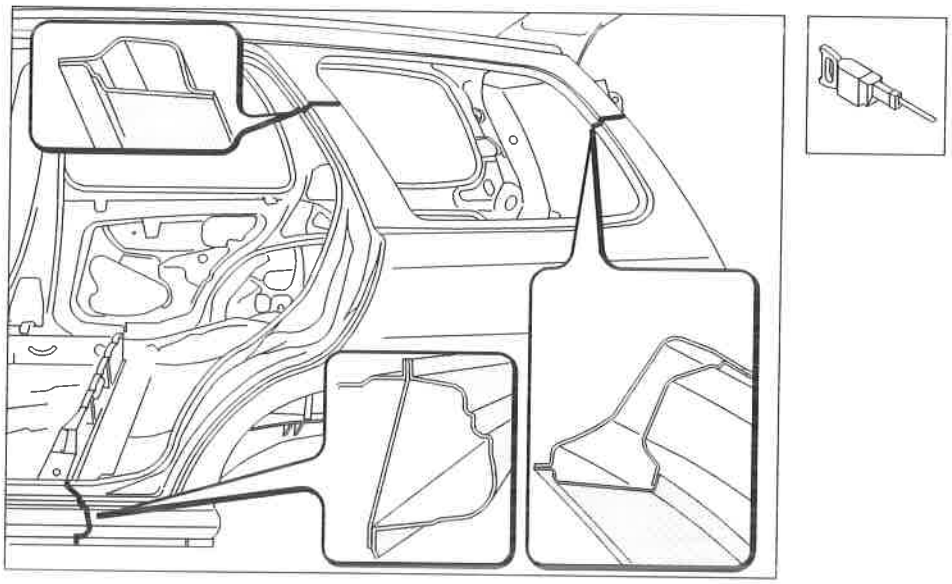

P4F33BM01





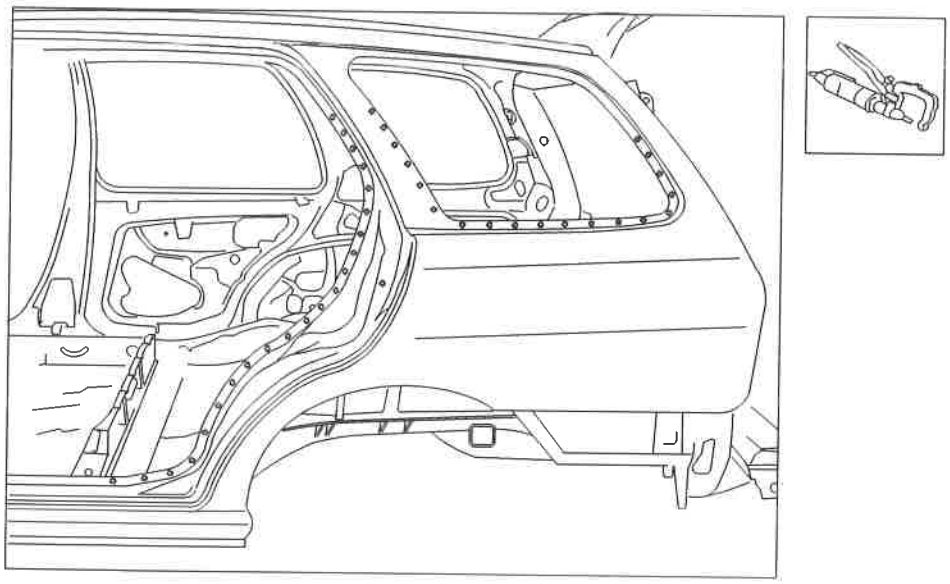
Tagliare con il seghetto il longherone sottoporta, i montanti centrale e posteriore; queste parti in seguito verranno saldate "bordo a bordo" con la saldatrice a filo continuo.

Si consiglia di effettuare il taglio del parafango utilizzando il seghetto manuale per non intaccare i rinforzi sottostanti.

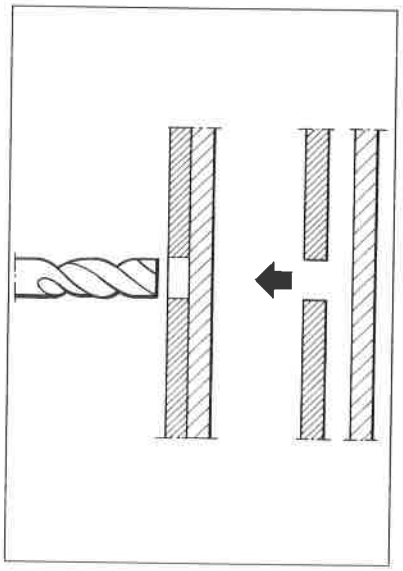


P4F41BM01

Ridurre i punti di saldatura utilizzando una staccapunti.
La fresa per l'asportazione dei punti di saldatura agisce sulla lamiera che costituisce l'elemento da sostituire, fino alla lamiera sottostante eliminando così il punto di saldatura, come riportato nel riquadro destro.



P4F41BM02

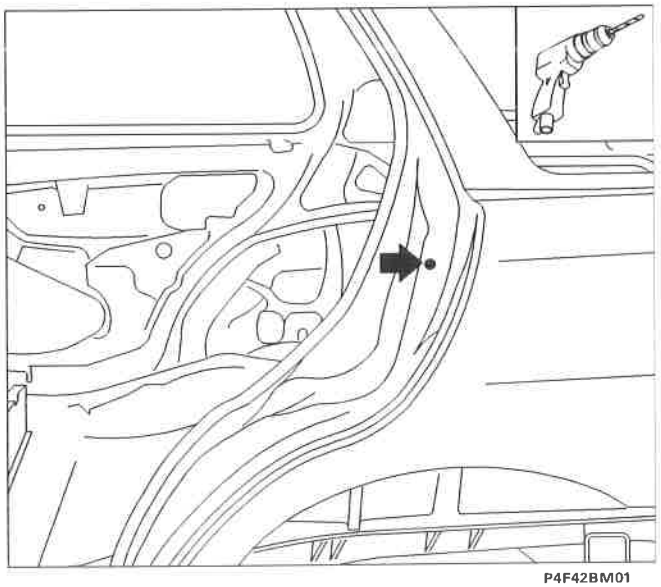


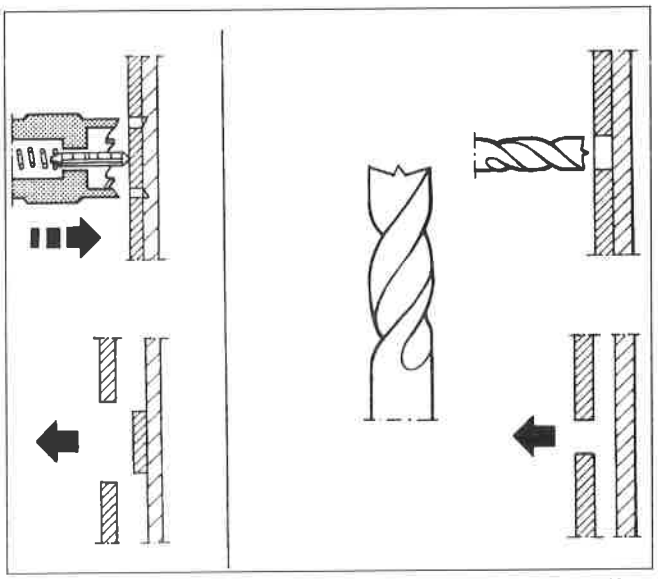
P4F41BM03

Copyright by Fiat Auto

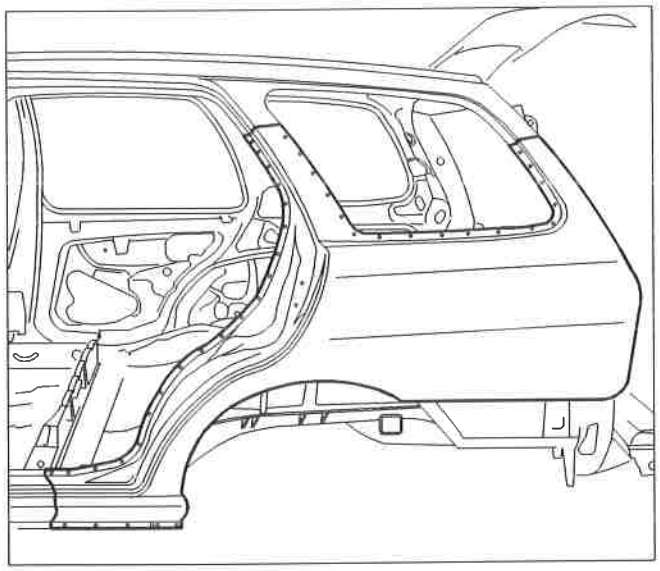
70.

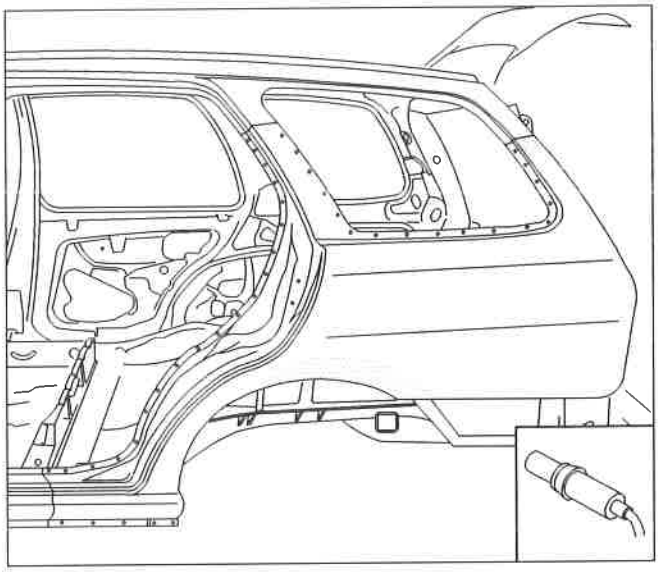
Dove non sia possibile l'impiego della staccapunti, impiegare un'apposita fresa servendosi di un comune trapano (é anche possibile utilizzare una normale "punta da trapano" modificata come riportato nella figura sottostante.


P4F42BM01

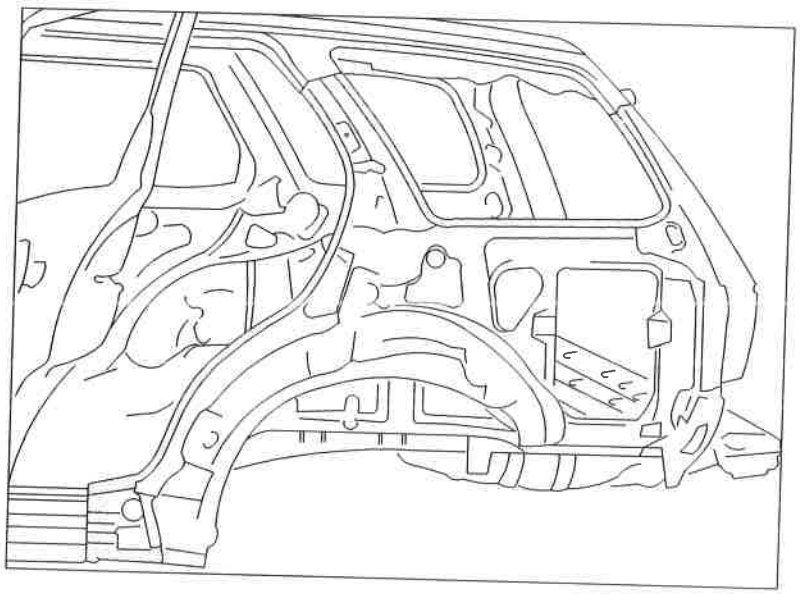

P4F42BM02

Staccare il parafango posteriore avendo cura di non deformare le ossature interne.


P4F42BM03


P4F42BM04

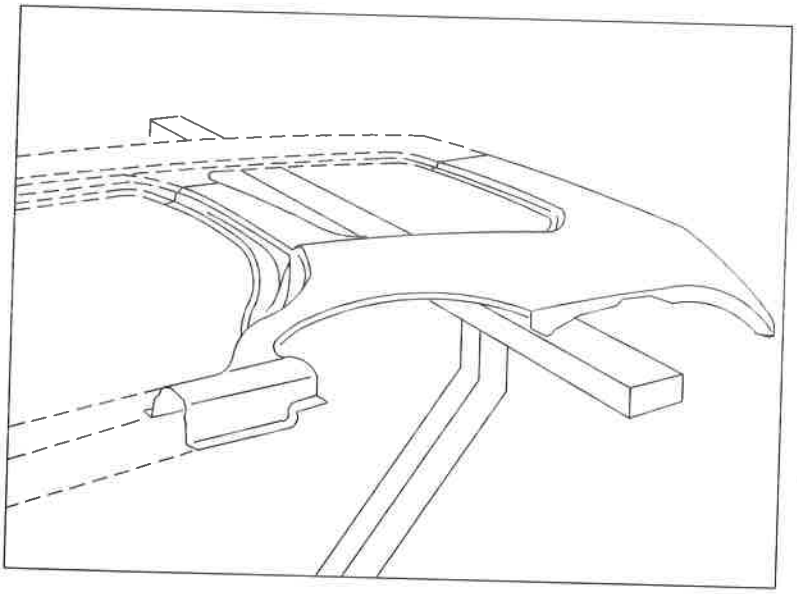
Qualora lo stacco del parafango presentasse difficoltà, si consiglia di scaldare con una soffiante ad aria calda il tratto di sigillante nella zona del passaruota e lo schiumato nella parte superiore del montante posteriore.



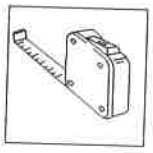
P4F43BM01

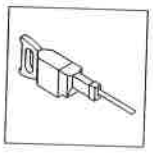
Preparazione dei bordi della scocca e del parafango

- Utilizzando il tasso ed il martello, raddrizzare i bordi sul veicolo.

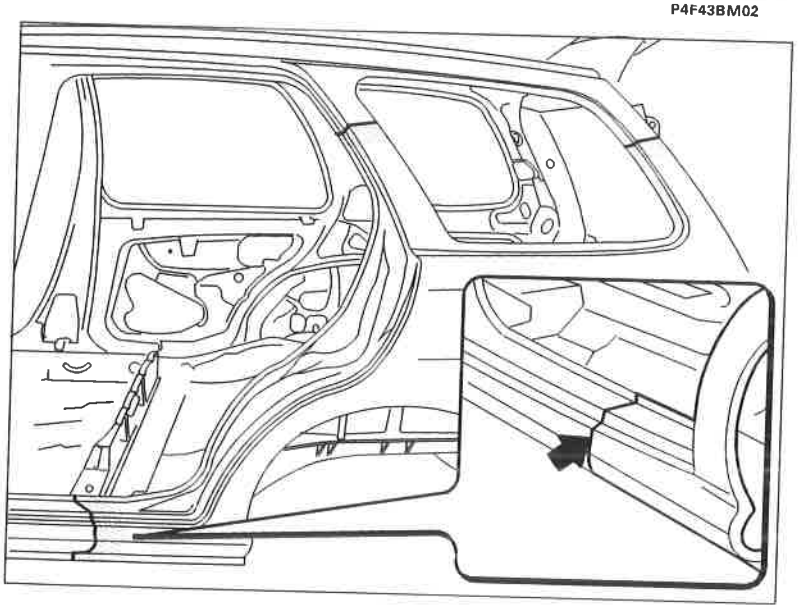


P4F43BM02

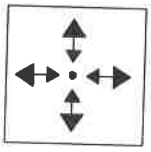


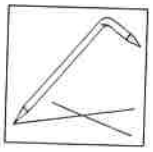


- Asportare dal ricambio le parti in eccedenza in modo che i montanti del ricambio risultino più lunghi di circa 50 mm rispetto alla parte staccata sul veicolo.



P4F43BM03



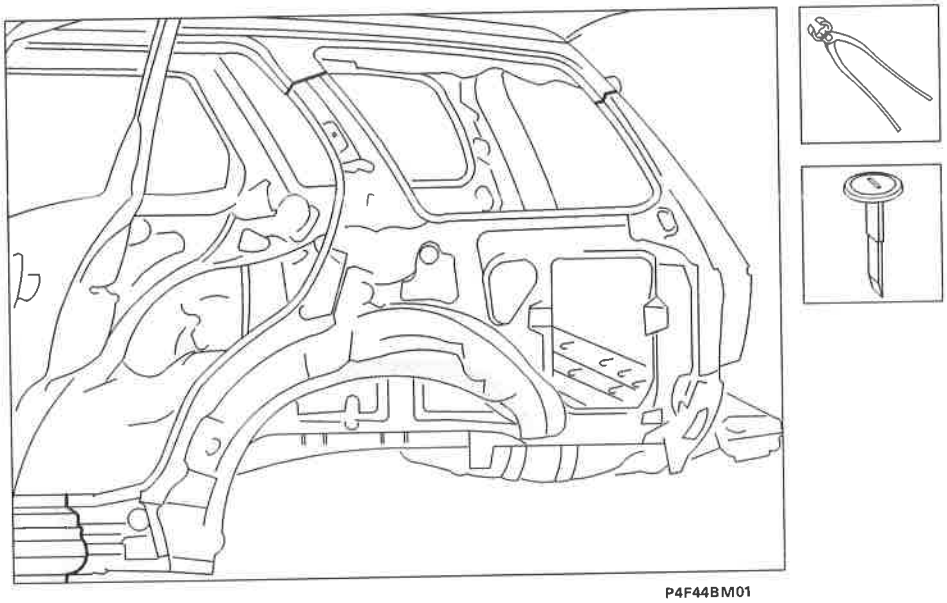


- Posizionare sul veicolo il ricambio e controllare l'allineamento con gli elementi adiacenti, quindi fissarlo con le apposite pinze autobloccanti;
- dopo aver accertato la perfetta sovrapposizione (montanti e sottoporta), contrassegnare sulla scocca, con una punta tracciante, le parti da asportare.

Copyright by Fiat Auto

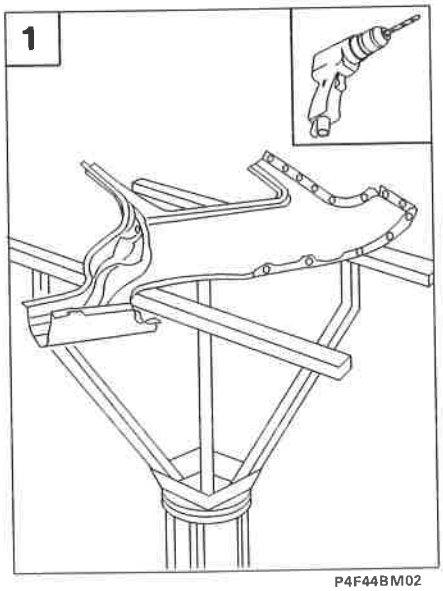
70.

Togliere il ricambio dal veicolo ed asportare dai montanti e dal sottoporta i ritagli in eccesso.

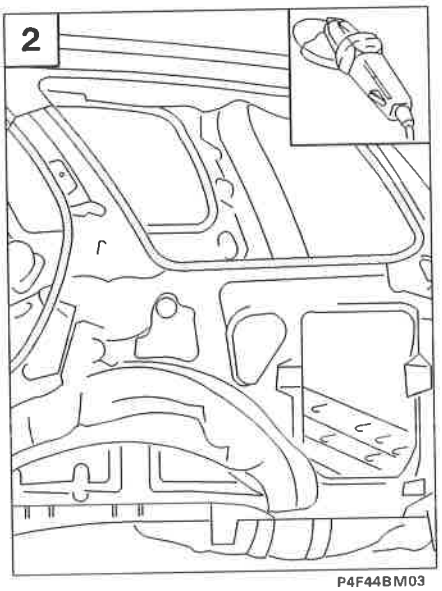


P4F44BM01

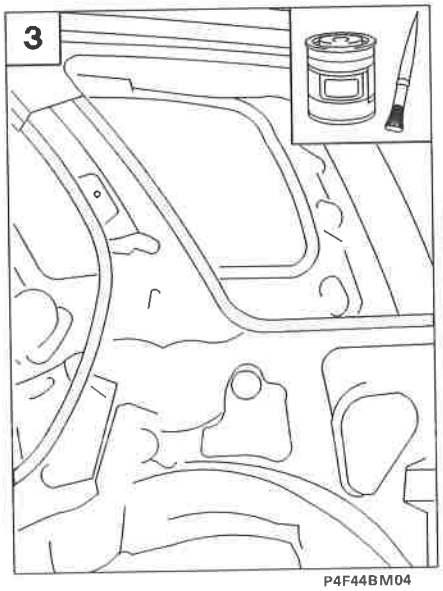
1. Forare il ricambio nei punti in cui verrà eseguita la chiodatura con la saldatrice a filo continuo.
2. Molare i residui dei punti di saldatura e mettere a nudo tutte le superfici interne ed esterne nelle zone da saldare (evitare che negli scatolati vernici bruciate e non perfettamente ancorate alla lamiere pregiudichino le successive operazioni di protezione).
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F44BM02

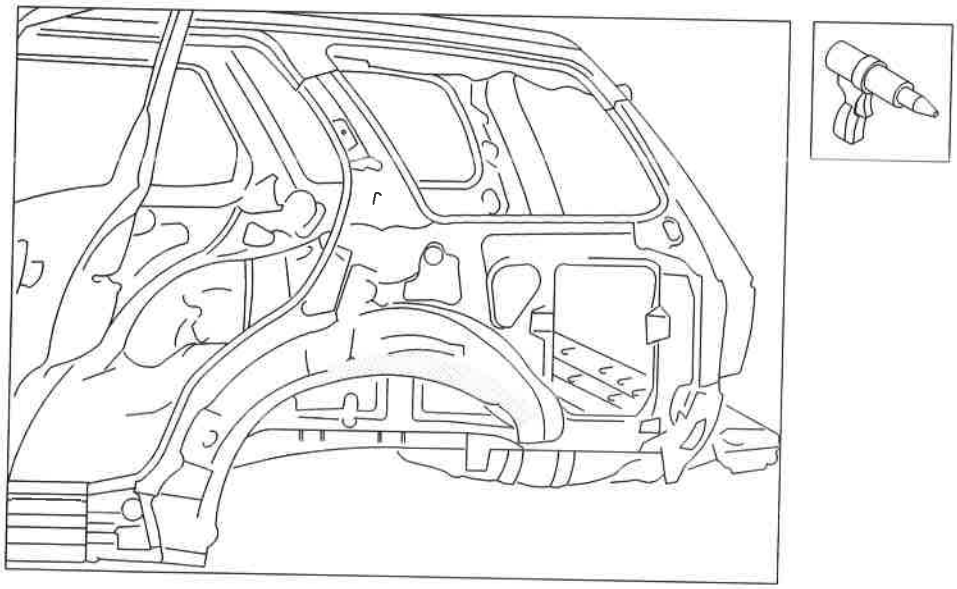


P4F44BM03



P4F44BM04

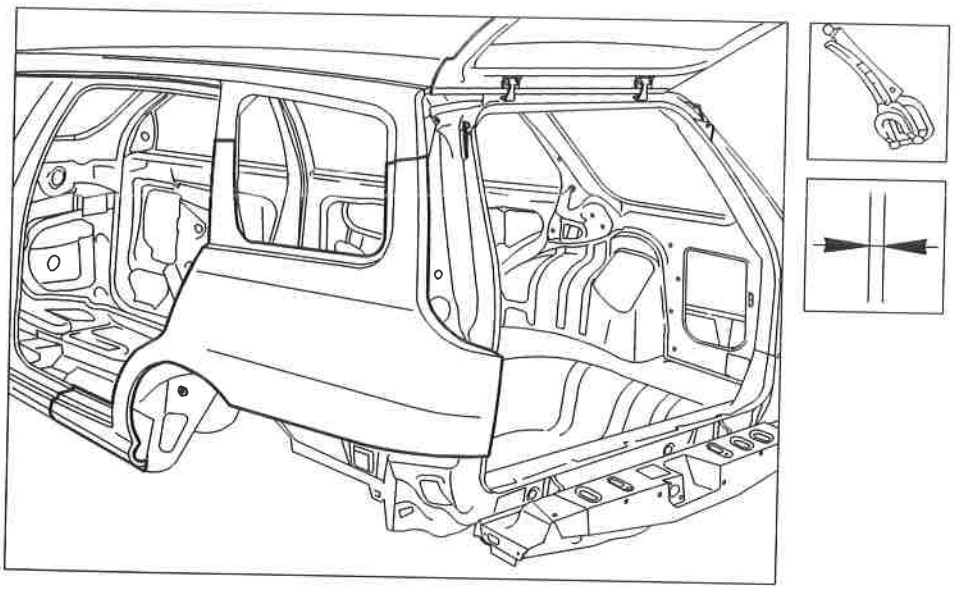
Interporre del sigillante tra il passaruota ed il parafango lungo il tratto indicato in figura.



P4F45BM01

Posizionamento del parafango

Posizionare il ricambio sul veicolo, controllare l'allineamento con gli elementi adiacenti e verificare il perfetto allineamento sui particolari da saldare bordo a bordo.

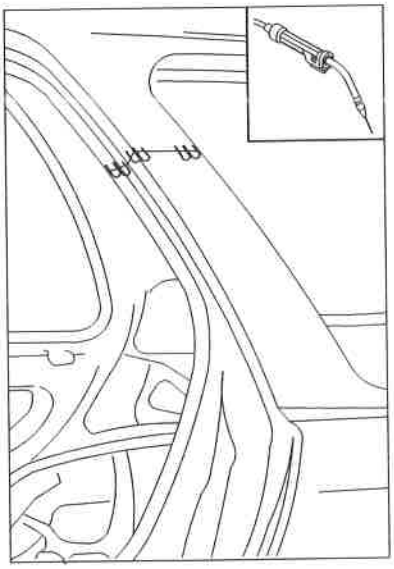


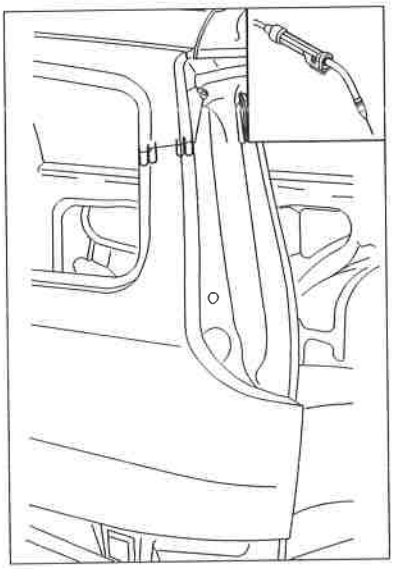
P4F45BM02

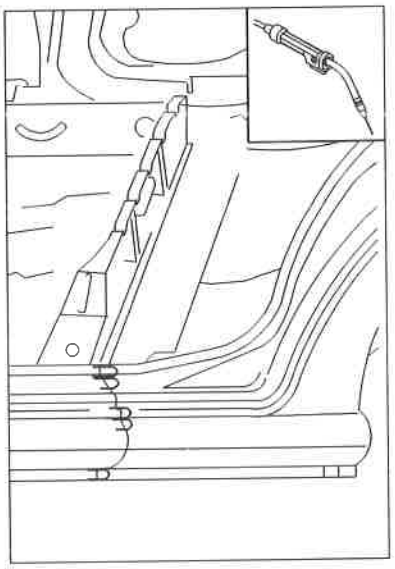
Copyright by Fiat Auto

Saldatura del parafango

Iniziare le operazioni di saldatura utilizzando la saldatrice a filo continuo ed imbastire gli spigoli dei montanti e del sottoporta.

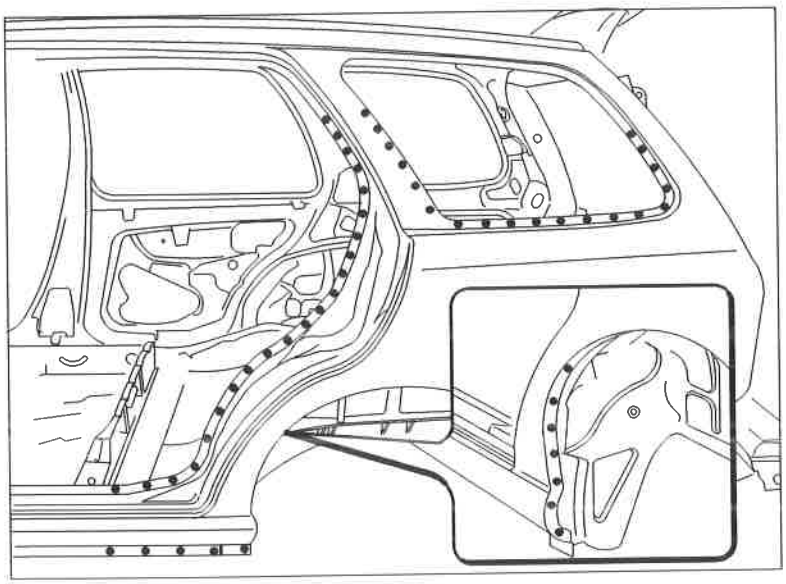

P4F46BM01

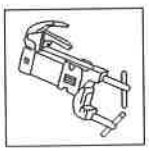

P4F46BM02


P4F46BM03

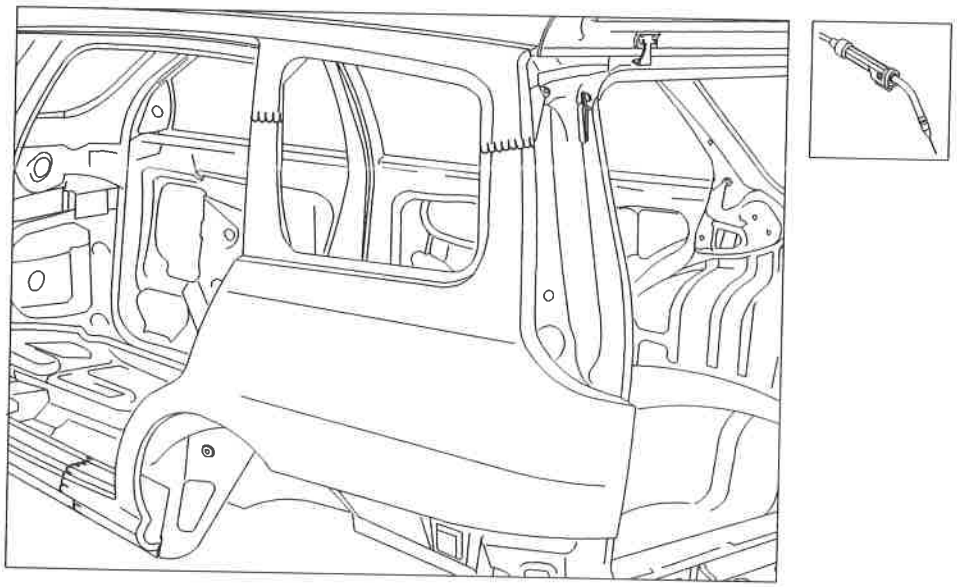
Effettuare la saldatura elettrica a punti nelle zone indicate.

In fase di saldatura elettrica per punti, è necessario che fra le parti da saldare vi sia un perfetto accostamento e massima pulizia delle lamiere, per evitare che una eccessiva resistenza porti alla bruciatura del punto ed alla conseguente fragilità della saldatura.


P4F46BM04

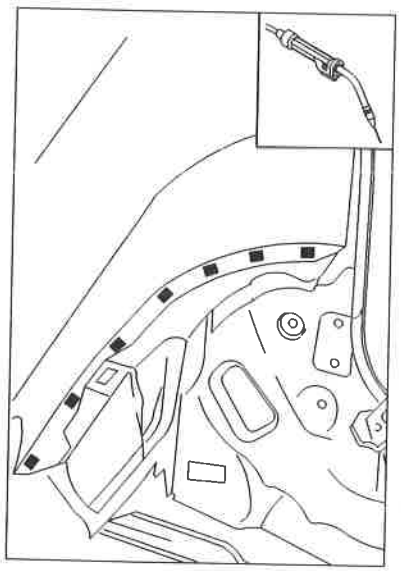


Con la saldatrice a filo continuo, effettuare la saldatura dei montanti e del sottoporta, procedendo a punti di catenella per non deformare le lamiere.

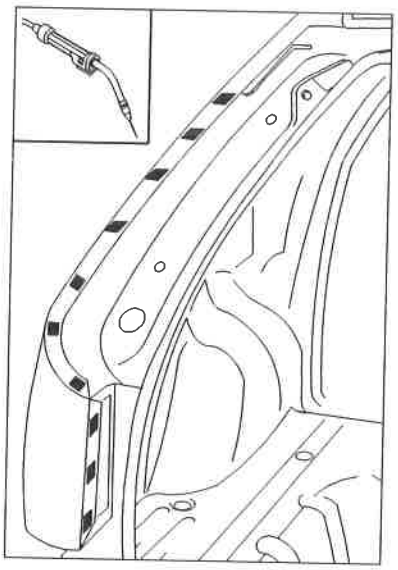


P4F47BM01

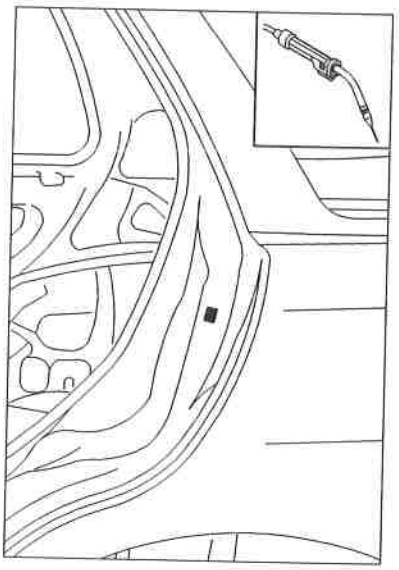
Effettuare la saldatura a riempimento (chiodatura) nei fori eseguiti in precedenza sul ricambio.



P4F47BM02



P4F47BM03

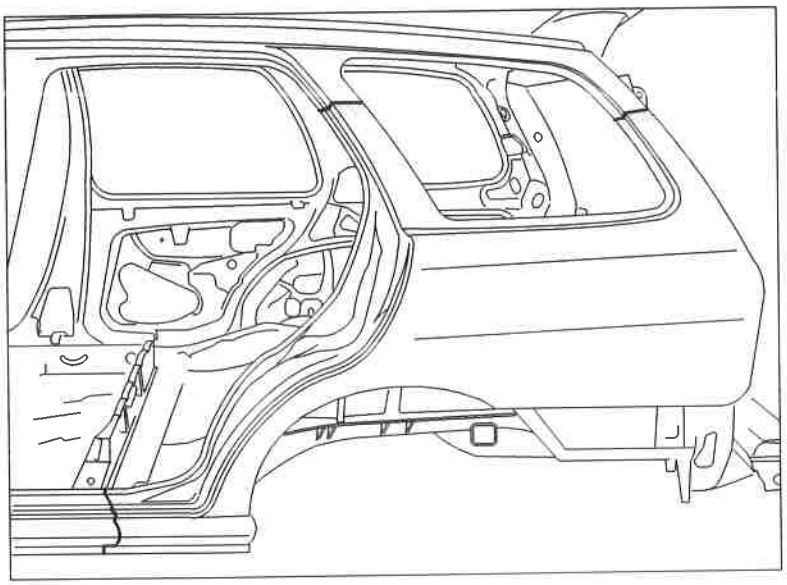


P4F47BM04

Copyright by Fiat Auto

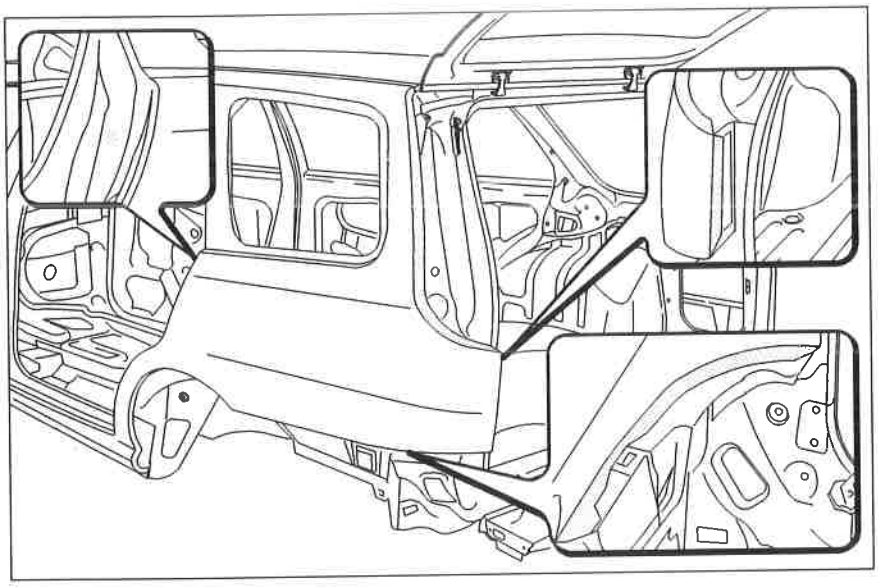
Operazioni di finitura

Con una mola a disco, livellare i cordoli delle saldature effettuate con la saldatrice a filo continuo sui montanti e sottoporta.



P4F48BM01

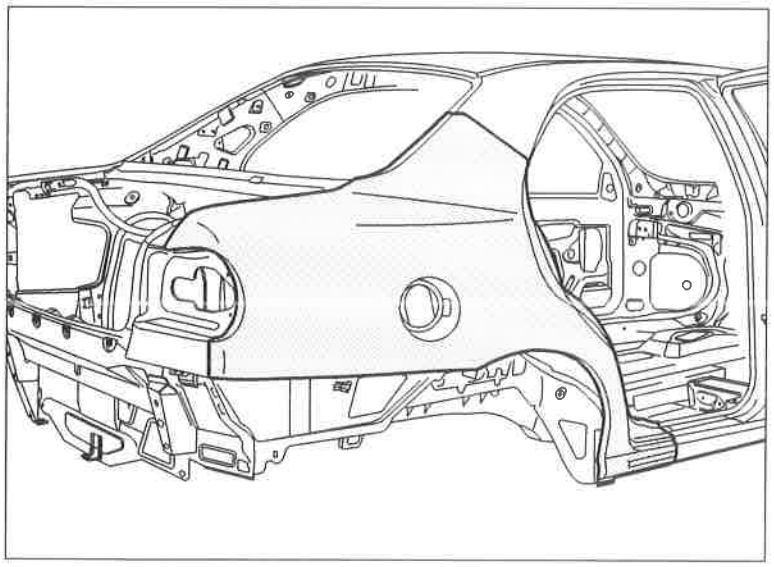
Livellare nei punti dove è stata effettuata la saldatura a riempimento (chiodatura).



P4F48BM02

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F49BM01

PARAFANGO POSTERIORE E PASSARUOTA (con rivestimento laterale vano bagagli e blocchetto serratura) (7090A 54)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

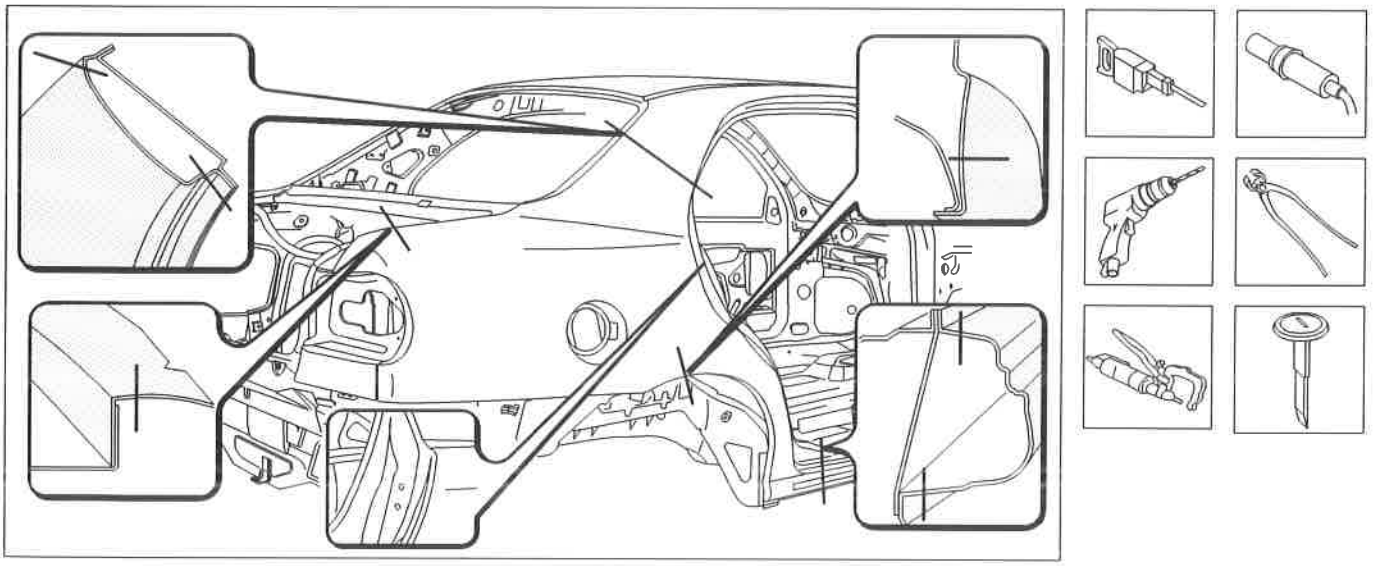
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione parafango

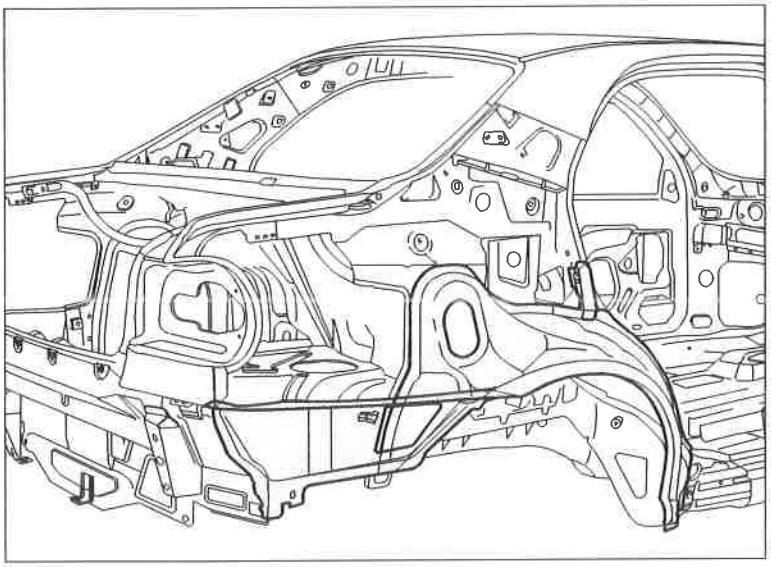
Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.



P4F49BM02

Copyright by Fiat Auto



P4F50BM01

Sostituzione passaruota, rivestimento laterale vano bagagli e blocchetto serratura (7090G72)*

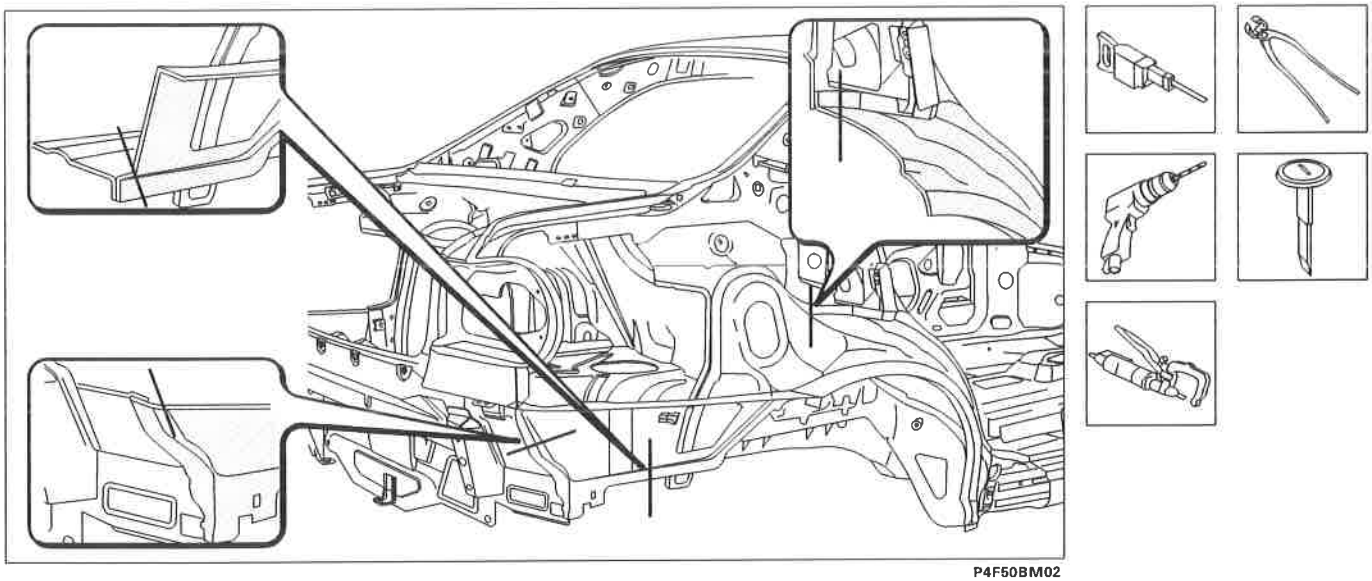
(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

I particolari di cui viene data la procedura di sostituzione compaiono evidenziati nella figura riportata a lato.

Rimozione passaruota, rivestimento laterale vano bagagli e blocchetto serratura

Tagliare ed asportare dal veicolo i particolari da sostituire.

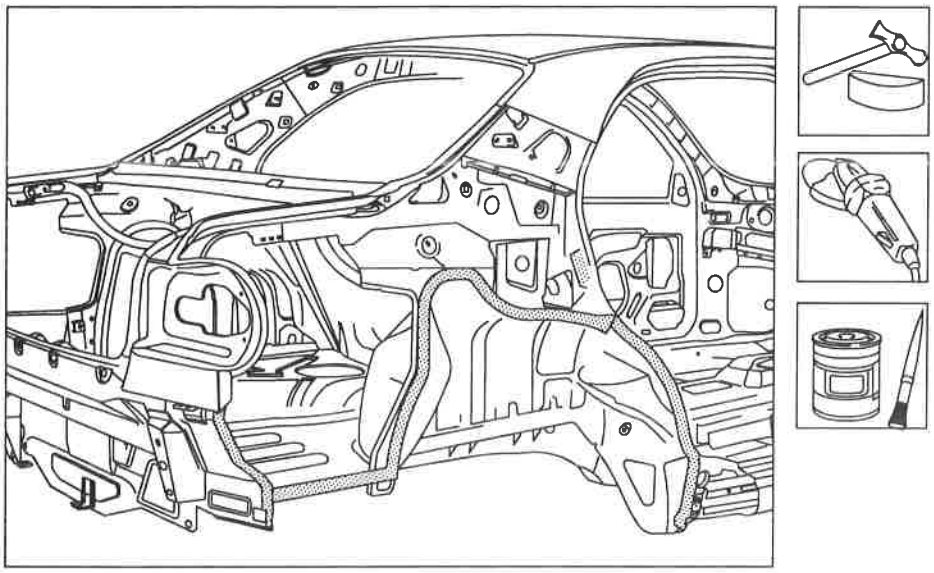
Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.



P4F50BM02

Preparazione dei bordi della scocca

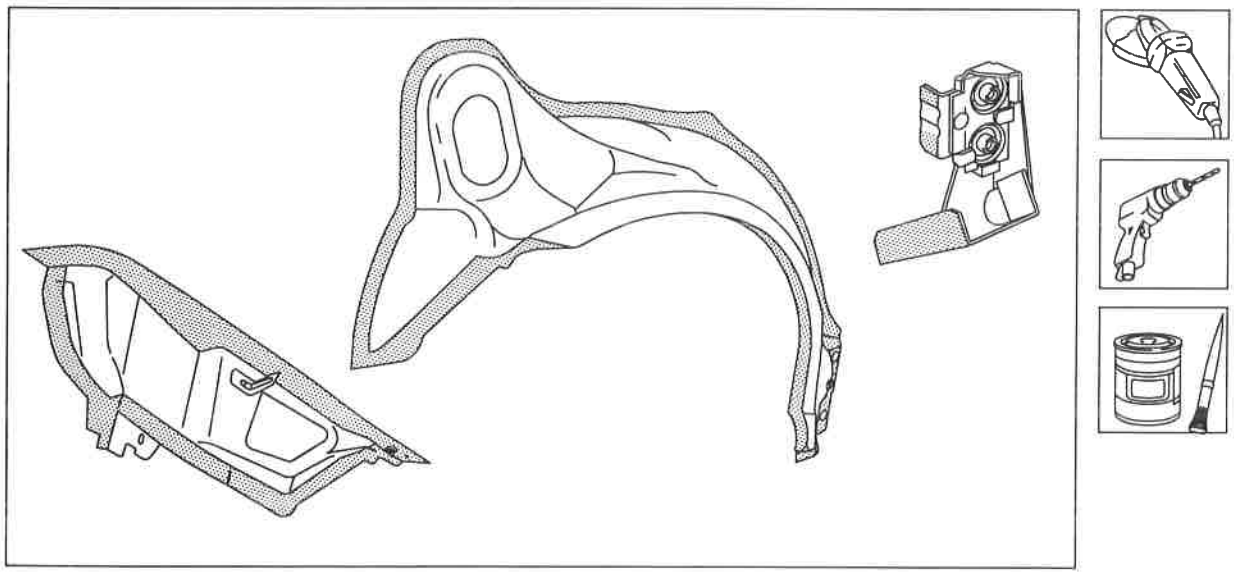
Raddrizzare eventuali deformazioni della vettura e preparare come descritto a pag. 34.



P4F51BM01

Preparazione del passaruota, rivestimento laterale vano bagagli e blocchetto serratura

1. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
2. Eseguire dei fori equidistanti sul bordo anteriore del passaruota.
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.

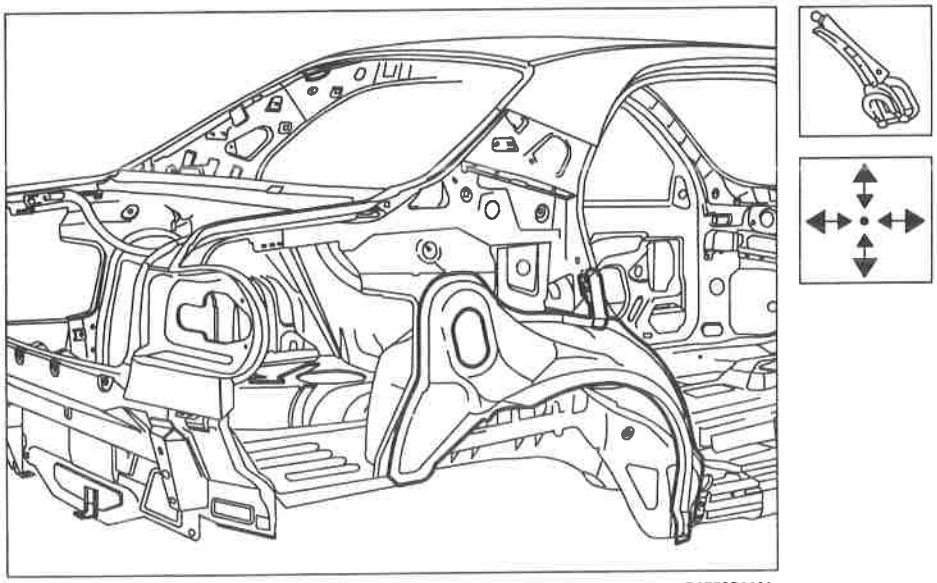


P4F51BM02

Copyright by Fiat Auto

Posizionamento del passaruota

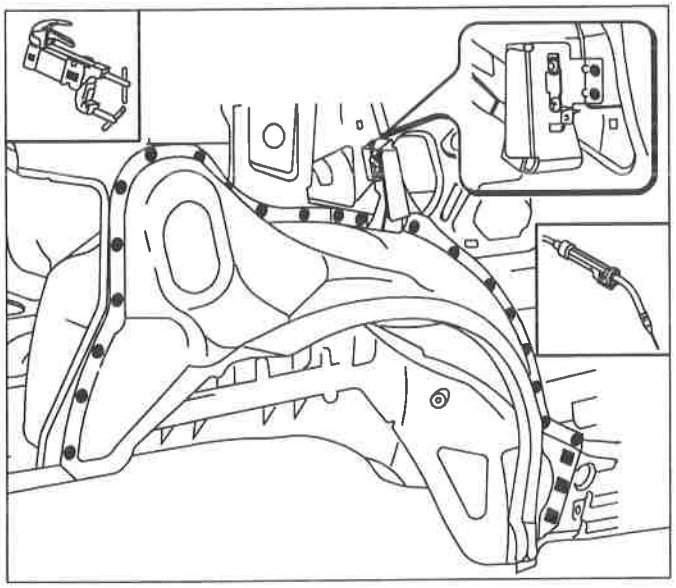
Posizionare il ricambio sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



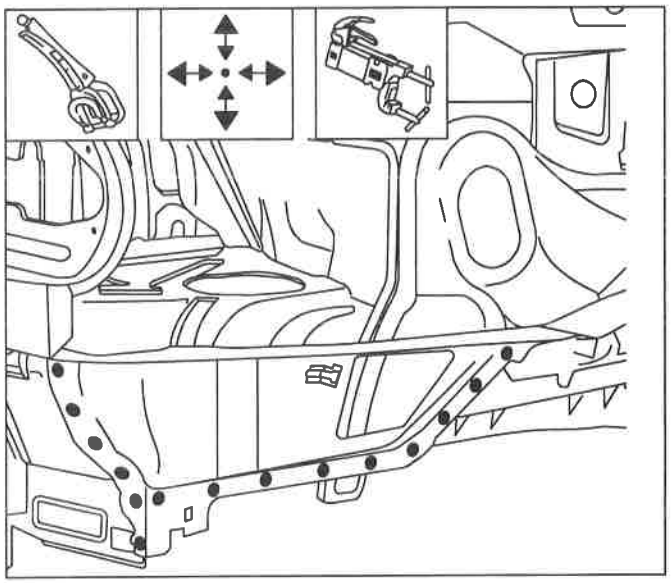
P4F52BM01

Saldatura del passaruota, rivestimento laterale vano bagagli e blocchetto serratura

1. Eseguire la saldatura MIG per riempire i fori eseguiti in precedenza sul ricambio.
2. Eseguire la saldatura elettrica a punti.



P4F52BM02

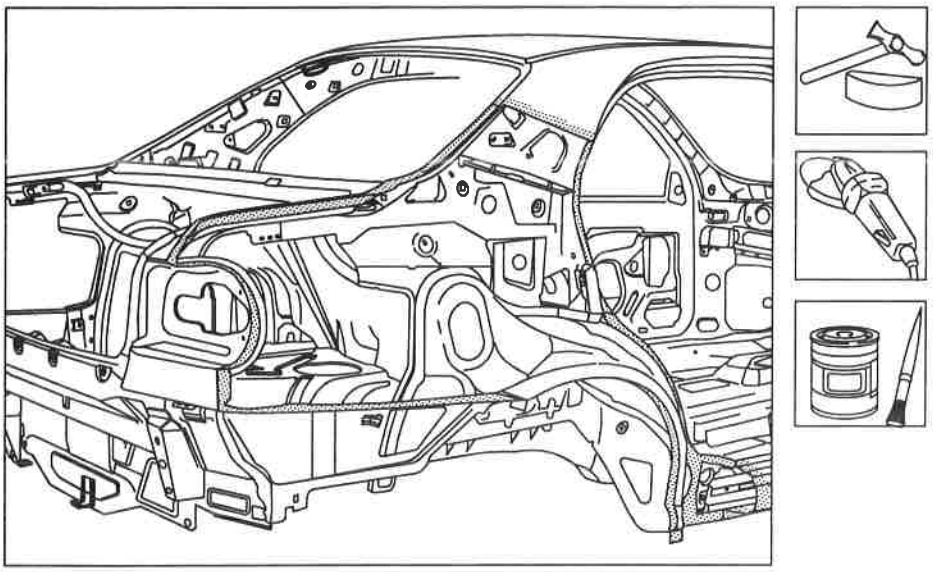


P4F52BM03

Procedere al montaggio del parafango posteriore.

Preparazione dei bordi della scocca

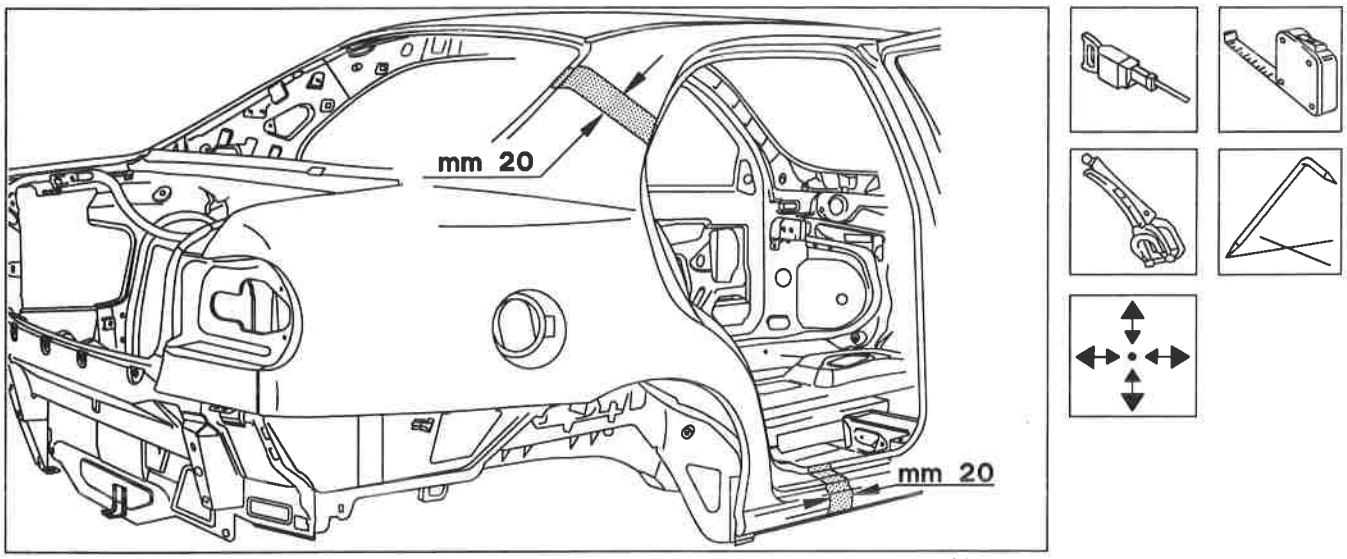
Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca e preparare come descritto a pag. 34.



P4F53BM01

Adattamento del parafango

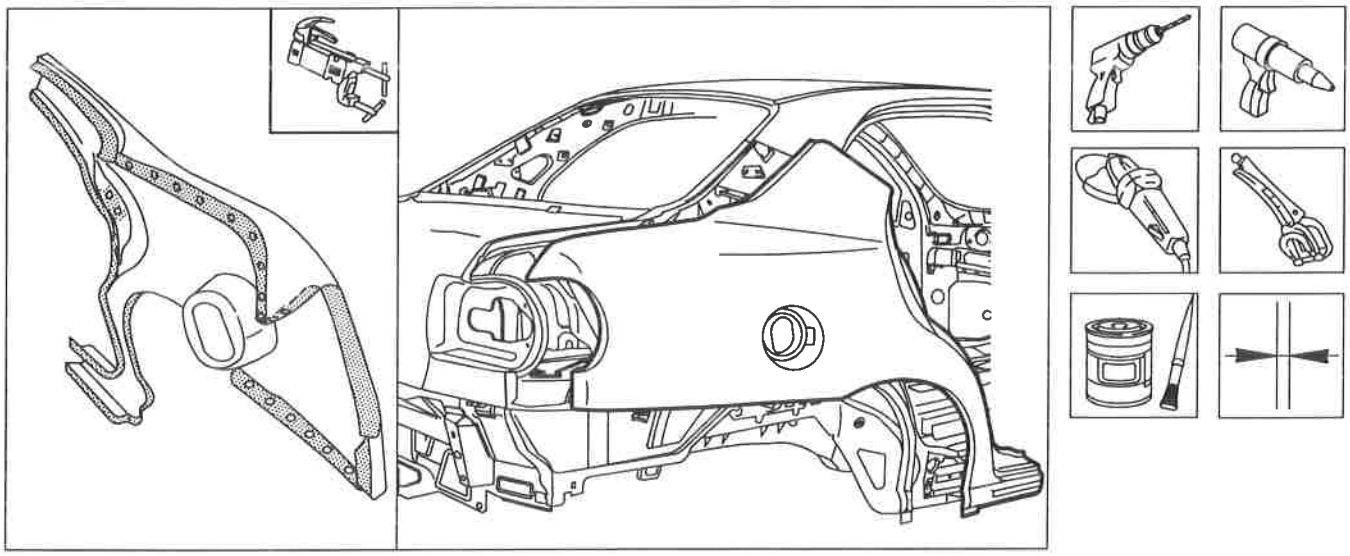
1. Asportare dal ricambio la parte in eccedenza in modo che risulti più lungo di circa 20 mm rispetto alla parte staccata dal veicolo.
2. Posizionare il ricambio sulla vettura, controllare la perfetta sovrapposizione e contrassegnare.
3. Asportare dalla vettura la parte eccedente.



P4F53BM02

Preparazione del parafango e posizionamento sulla scocca

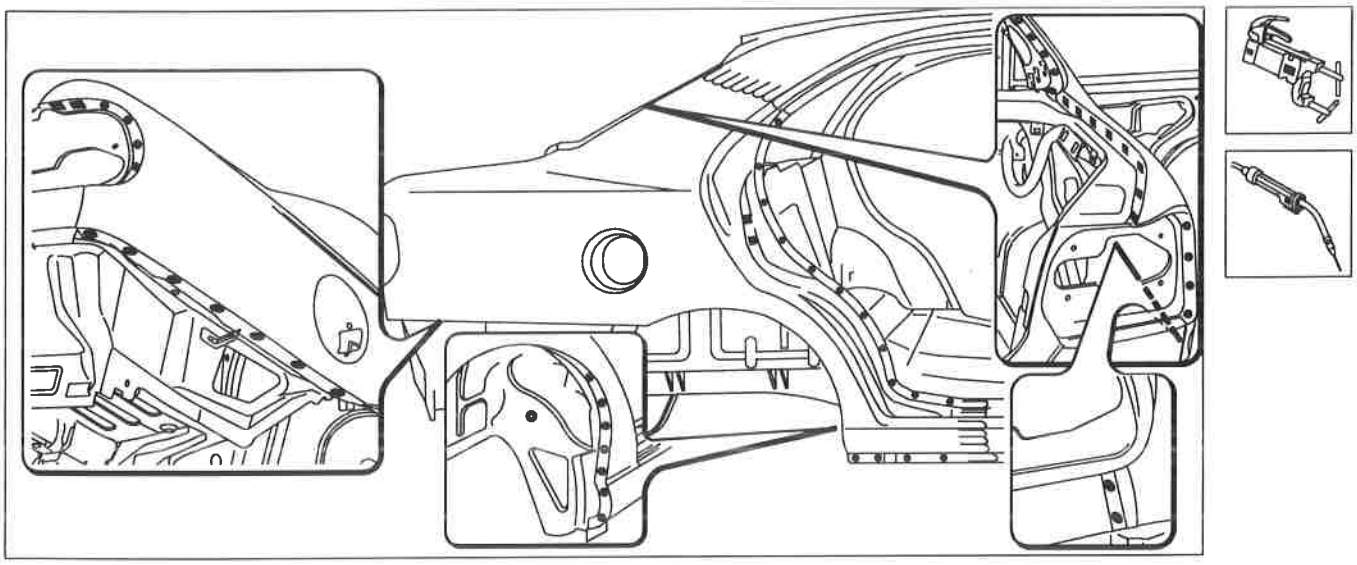
1. Eseguire dei fori equidistanti sui bordi del ricambio come indicato in figura.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.
4. Utilizzando la puntatrice saldare il bocchettone introduzione carburante.
5. Riposizionare il ricambio sulla vettura, controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



P4F54BM01

Saldatura del parafango

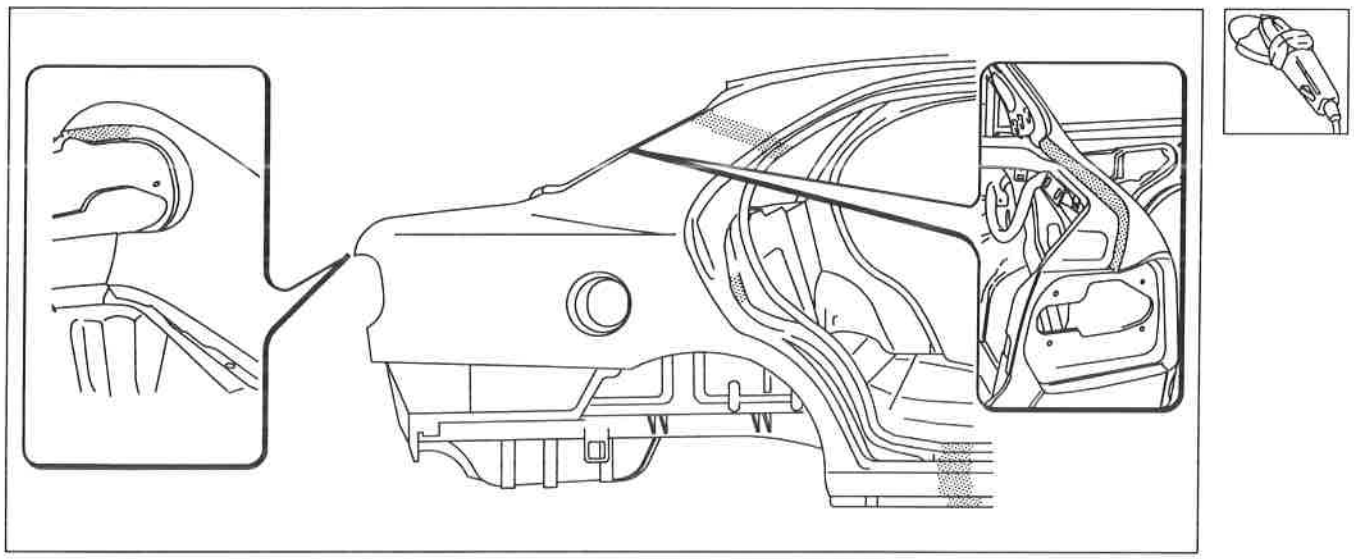
1. Imbastire gli spigoli con la saldatrice MIG.
2. Eseguire la saldatura elettrica a punti.
3. Effettuare la saldatura del montante e del sottoporta procedendo a punti di catenella per non deformare le lamiere.



P4F54BM02

Operazioni di finitura

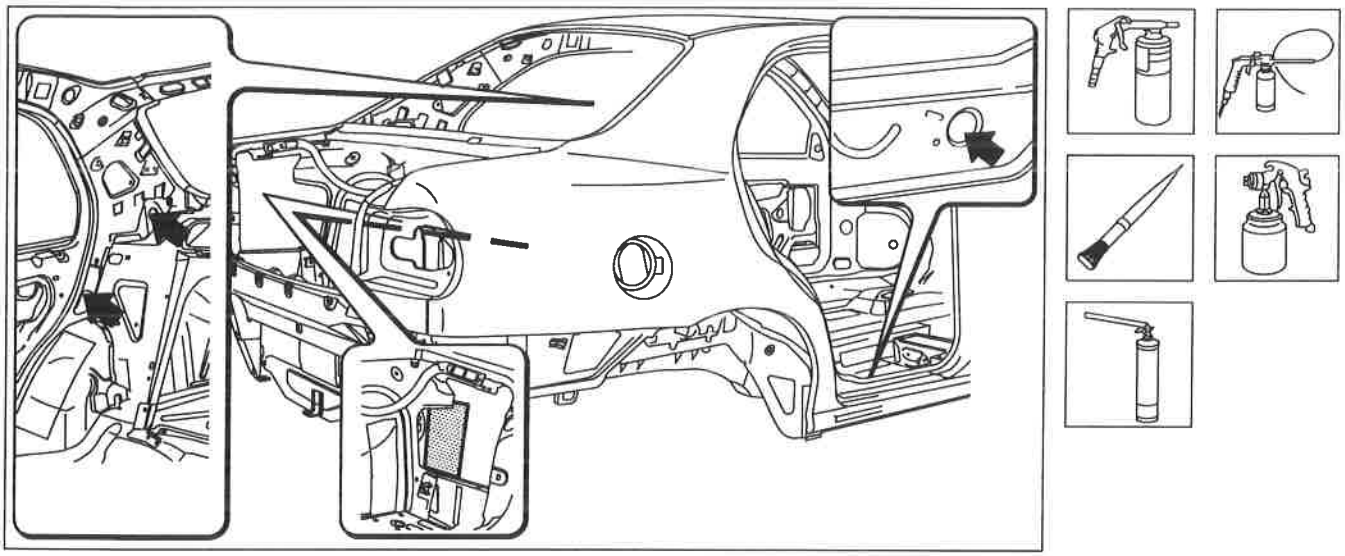
Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.



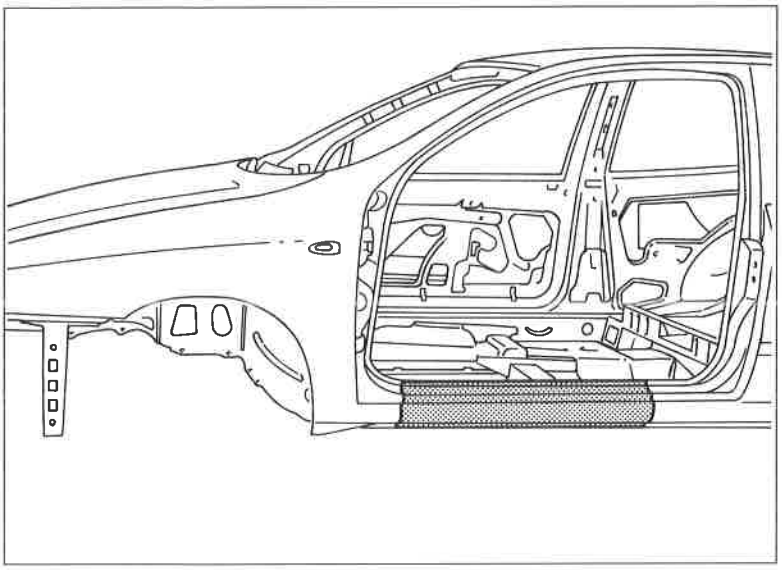
P4F55BM01

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F55BM02



P4F56BM01

LONGHERONE E RINFORZO SOTTOPORTA (7090G 62)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

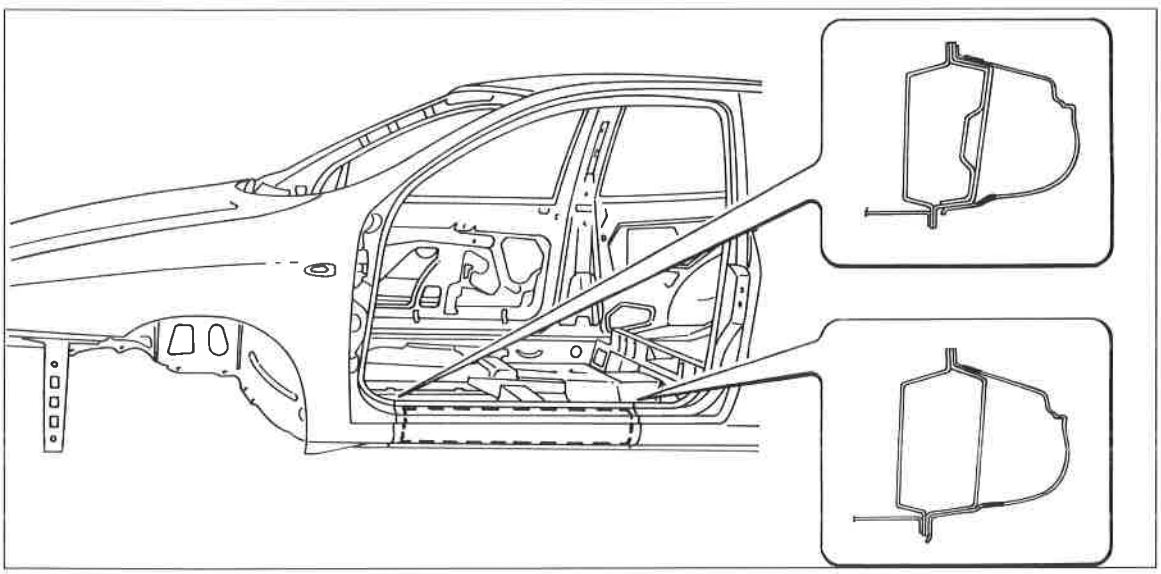
Smontaggi preliminari

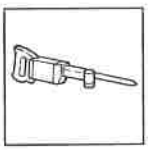
Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione longherone esterno

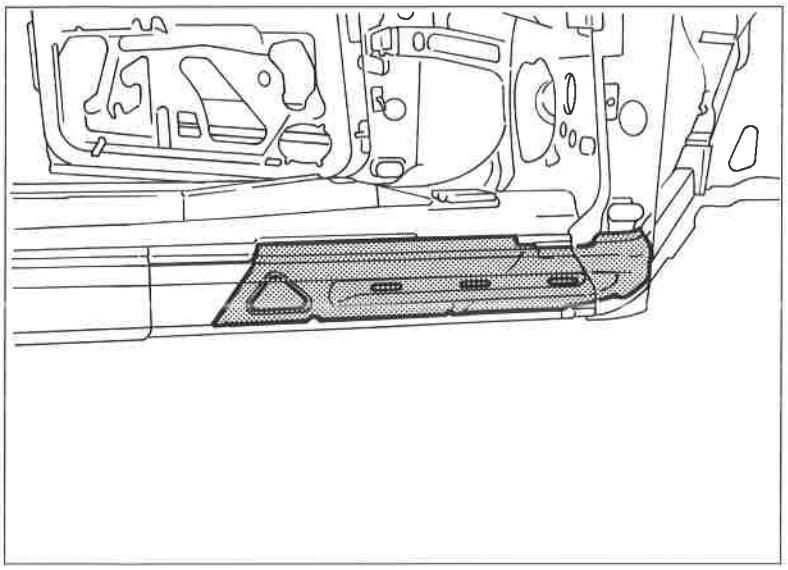
Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.





P4F56BM02



P4F57BM01

Sostituzione rinforzo sottoporta (7090G 30)*

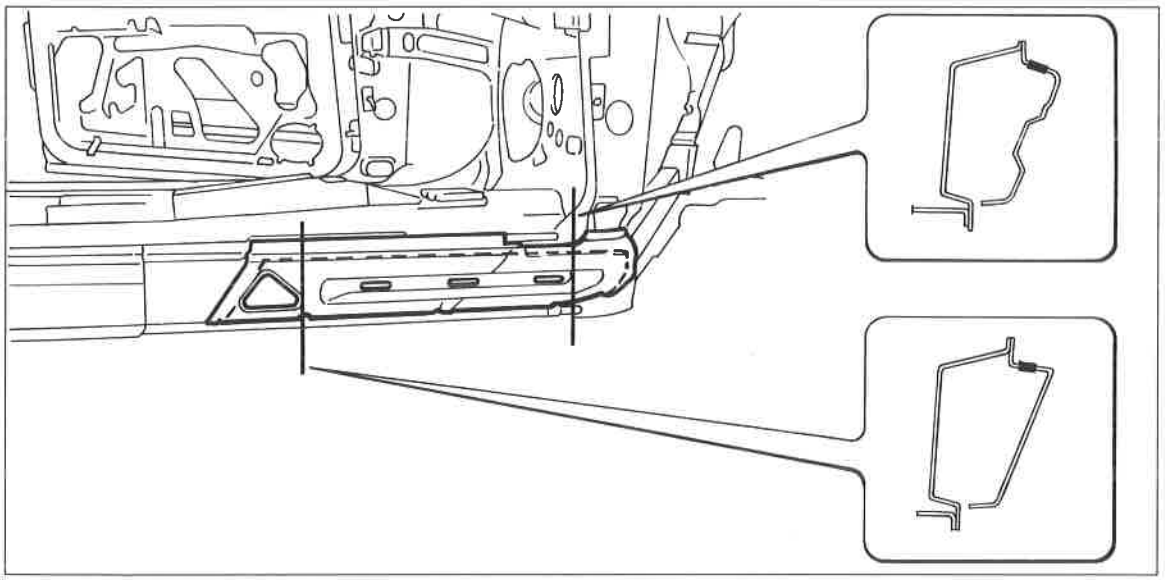
(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Rimozione rinforzo sottoporta

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.

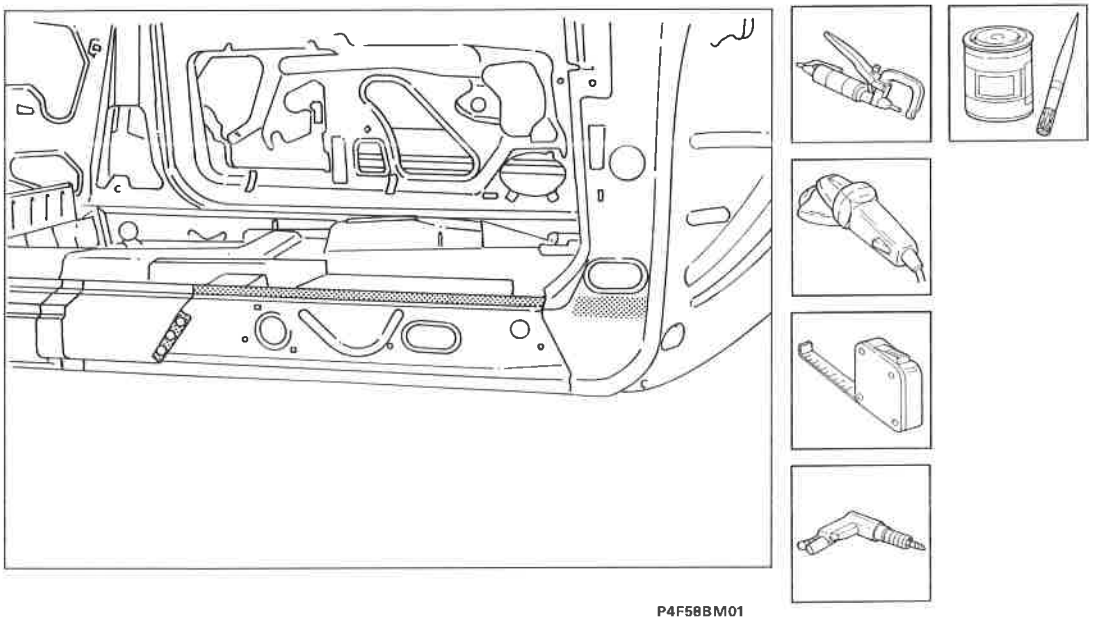


P4F57BM02

70.

Preparazione dei bordi della scocca

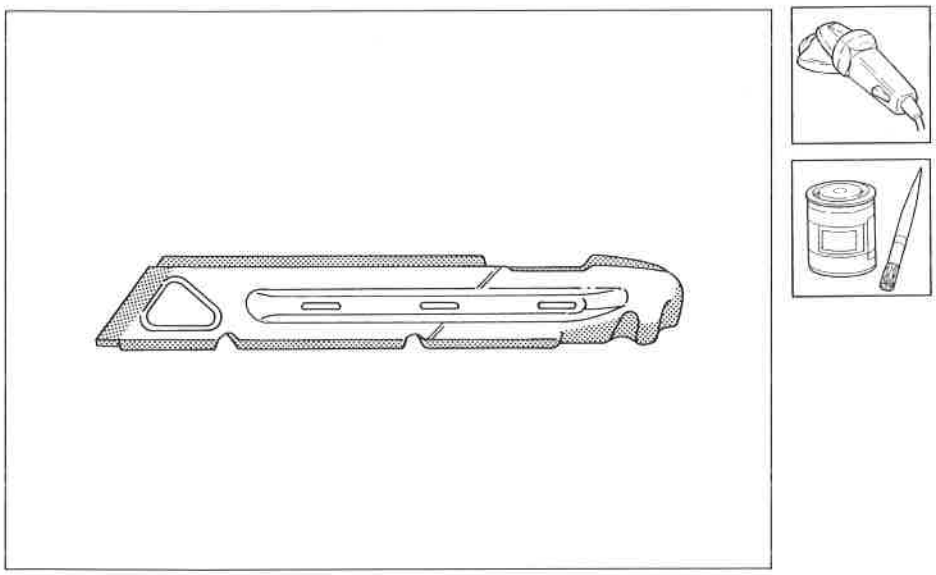
Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca vettura e preparare come descritto a pag. 34.



P4F58BM01

Preparazione del rinforzo interno sottoporta

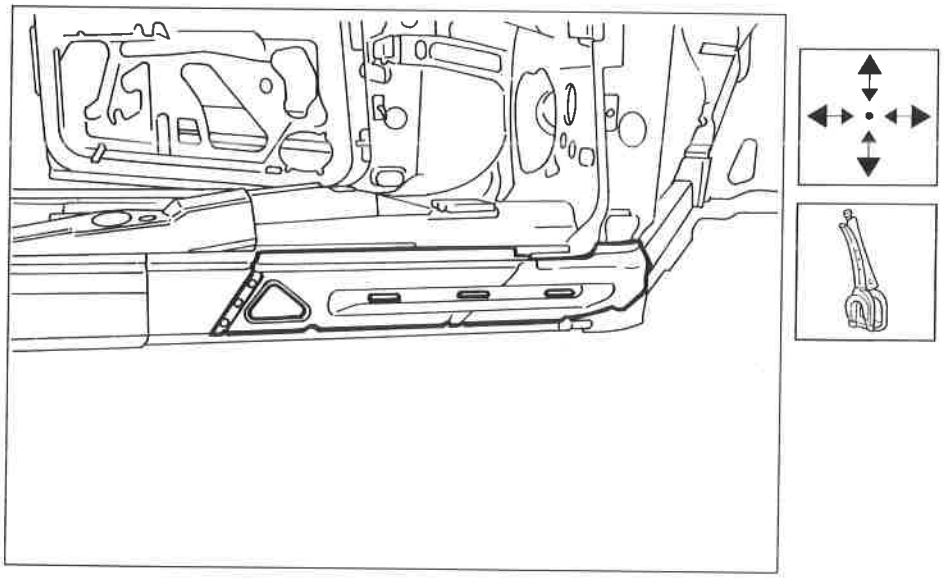
1. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
2. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F58BM02

Posizionamento del rinforzo interno sottoporta

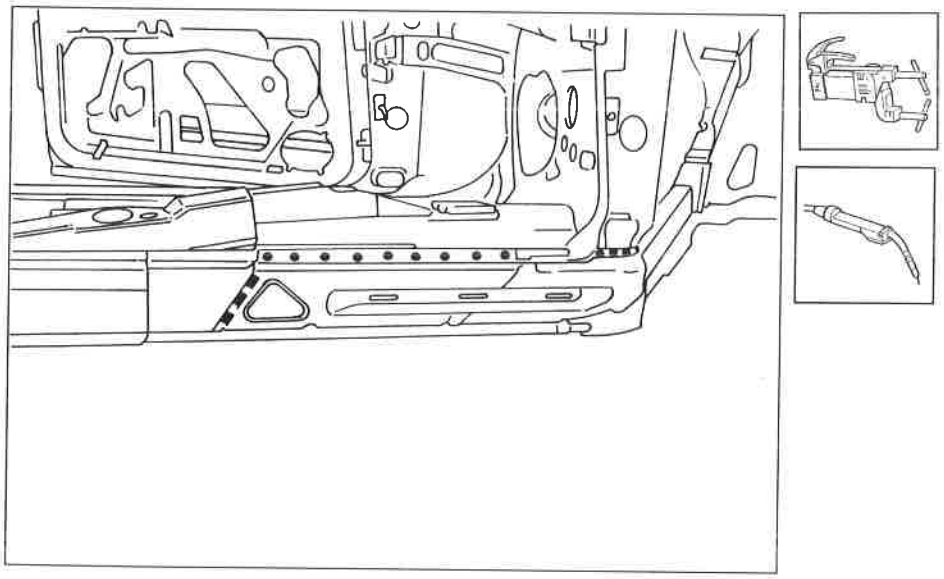
Posizionare il ricambio sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



P4F59BM01

Saldatura del rinforzo interno sottoporta

Eseguire la saldatura elettrica a punti e con la saldatrice MIG riempire i fori eseguiti in precedenza.



P4F59BM02

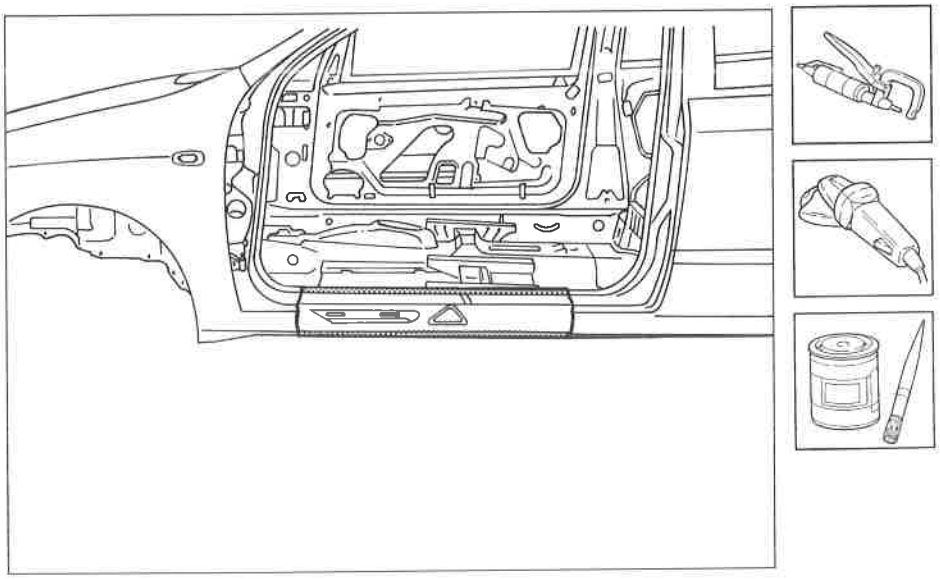
Procedere al montaggio del longherone esterno.

Copyright by Fiat Auto

70.

Preparazione dei bordi della scocca

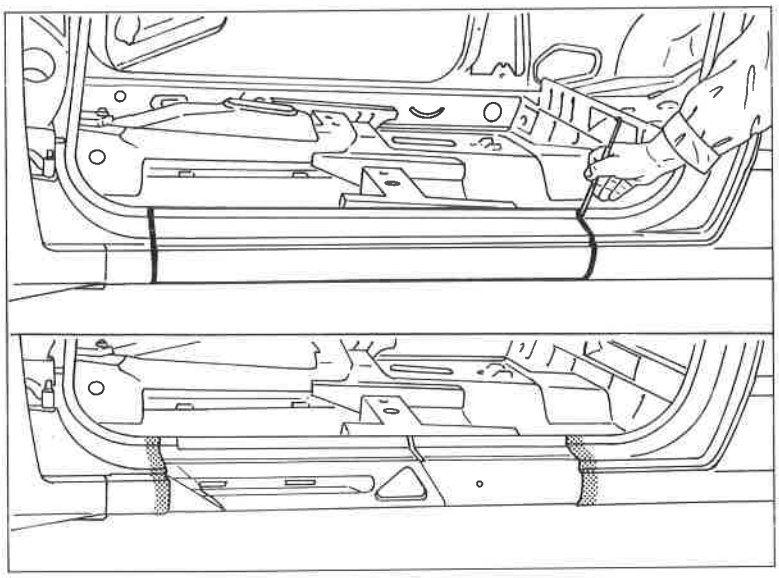
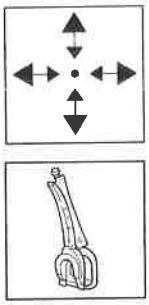
1. Asportare i residui dei punti di saldatura mediante mola a disco.
2. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca vettura e preparare come descritto a pag. 34.



P4F60BM01

Adattamento del longherone esterno

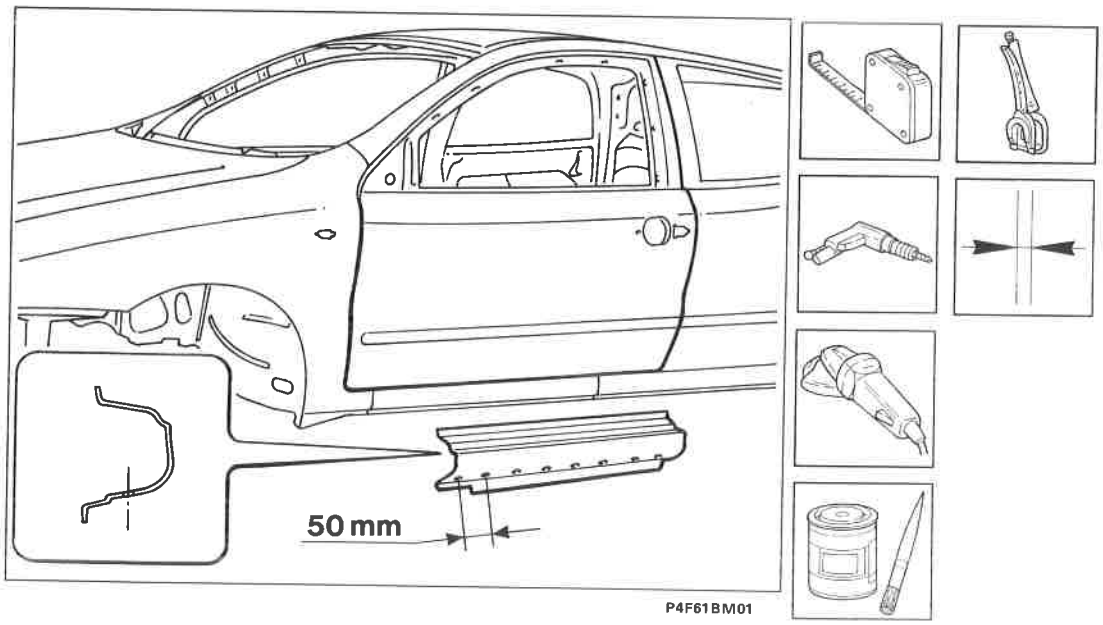
1. Posizionare il ricambio sulla vettura, controllare la perfetta sovrapposizione e contrassegnare.
2. Asportare dalla vettura la parte eccedente.

P4F60BM02

Preparazione del longherone esterno e posizionamento sulla scocca

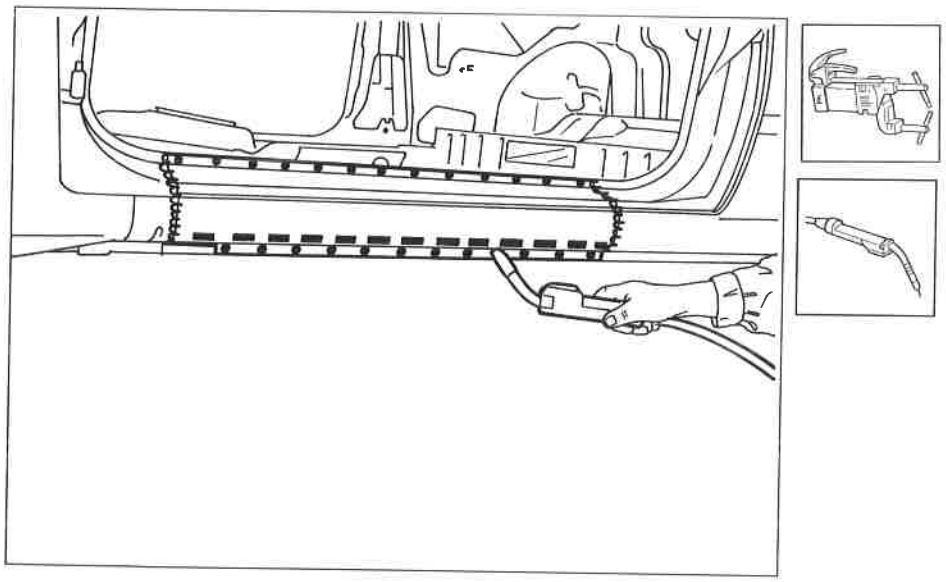
1. Eseguire dei fori equidistanti lungo tutto il bordo inferiore del ricambio.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.
4. Riposizionare il ricambio sulla vettura, controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



P4F61BM01

Saldatura del longherone esterno

1. Imbastire gli spigoli del sottoporta con saldatrice MIG.
2. Eseguire la saldatura a punti sui bordi superiori ed inferiori del longherone sottoporta alla scocca.
3. Utilizzare la saldatrice MIG per riempire i fori eseguiti in precedenza sul ricambio e saldare sui lati procedendo a punti di catenella per non deformare le lamiere.

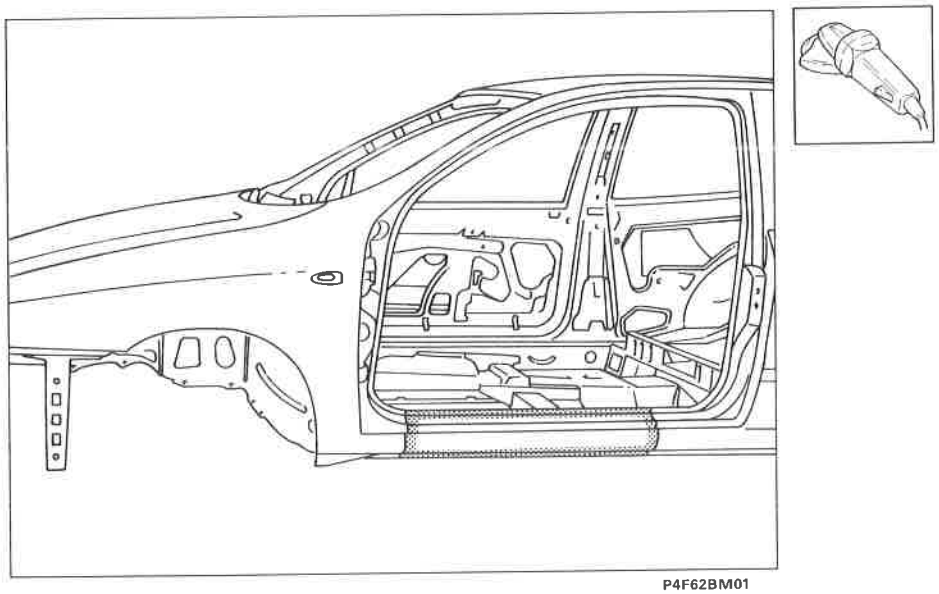


P4F61BM02

Copyright by Fiat Auto

Operazioni di finitura

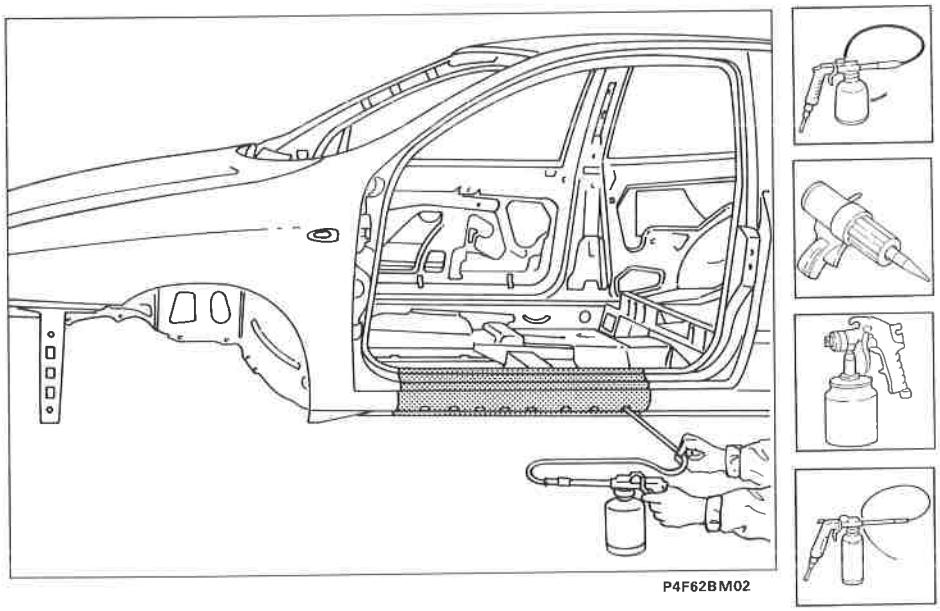
Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.



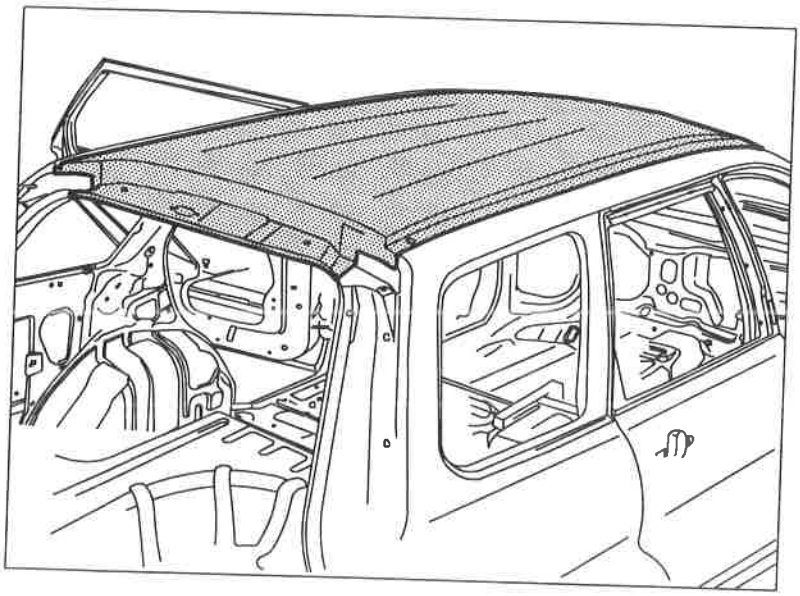
P4F62BM01

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F62BM02



P4F63BM01

PADIGLIONE (7090A 58)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

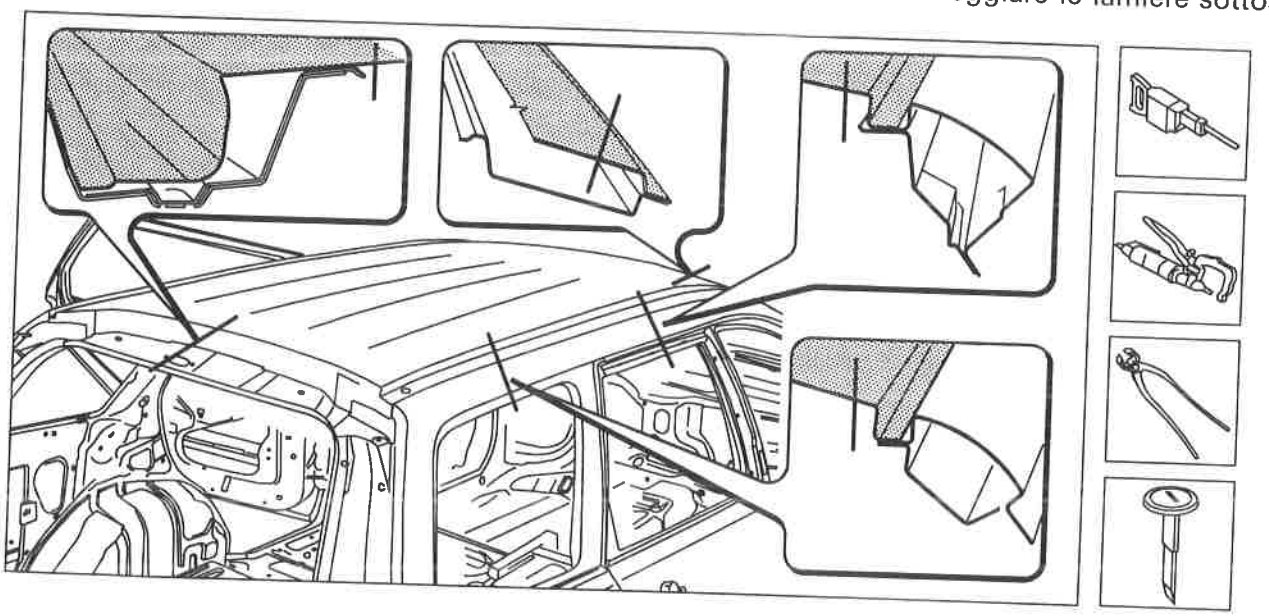
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.

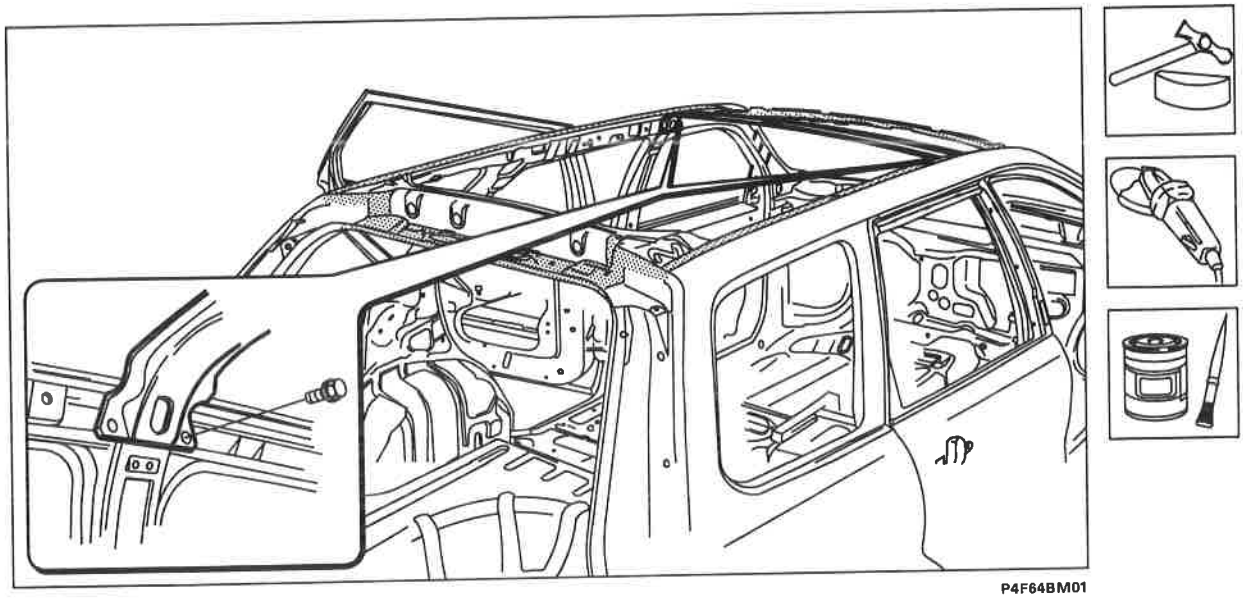


P4F63BM02

Copyright by Fiat Auto

Preparazione dei bordi della scocca

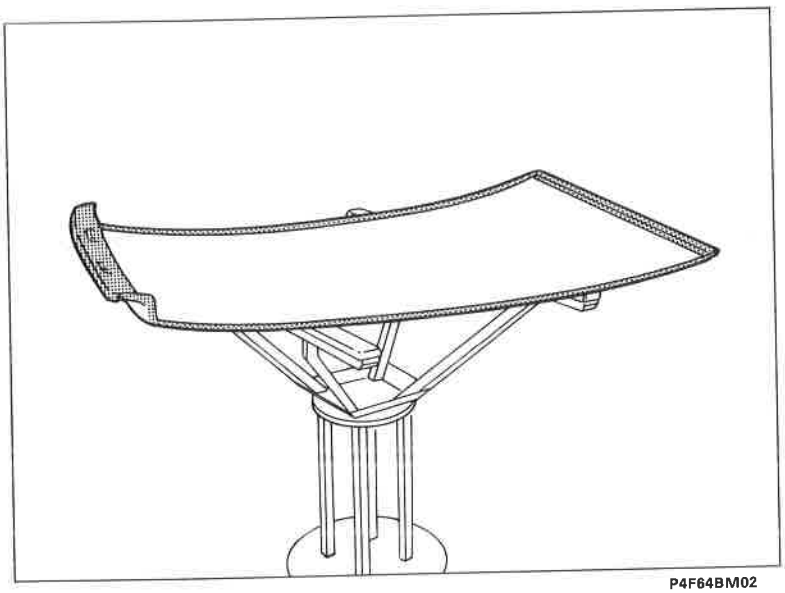
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca e preparare come descritto a pag. 34.
2. Staccare la centina centrale svitando le viti di fissaggio.



P4F64BM01

Preparazione del ricambio

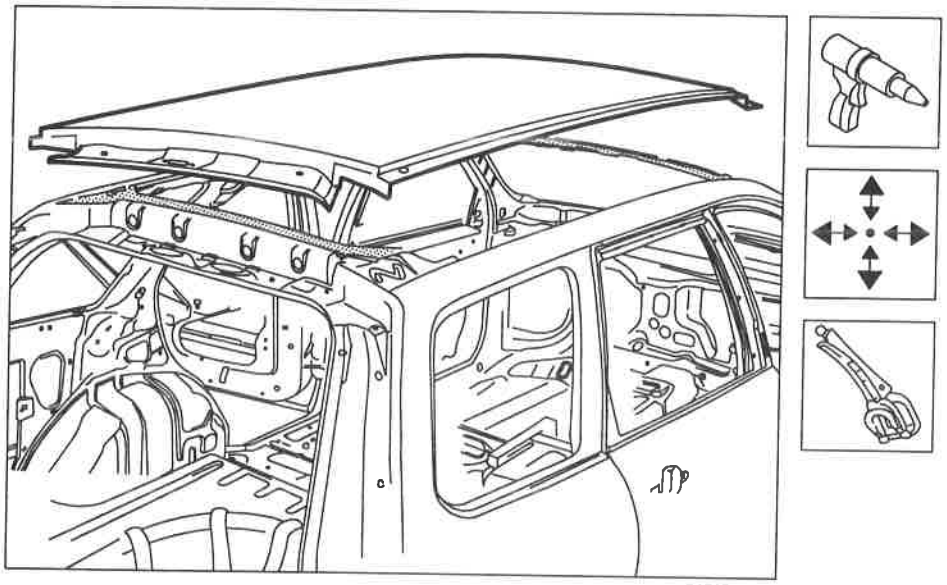
1. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
2. Applicare sui bordi interni da saldare, una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F64BM02

Posizionamento del ricambio

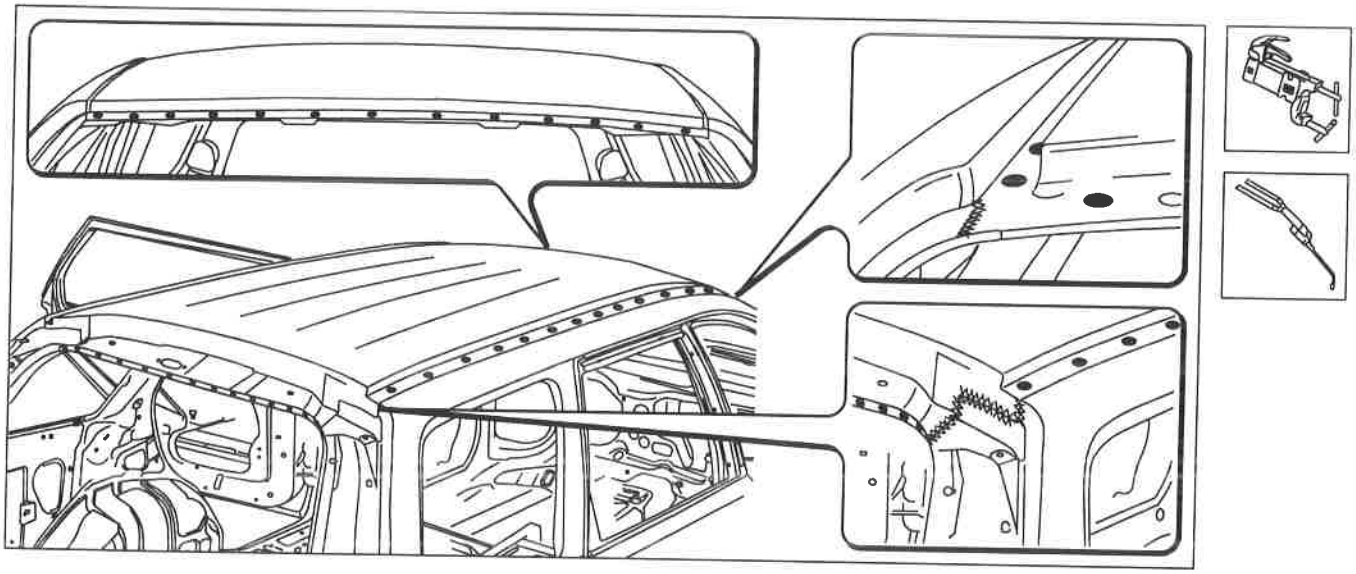
1. Ripristinare la sigillatura sulle centine della vettura.
2. Posizionare il ricambio sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



P4F65BM01

Saldatura del ricambio

1. Effettuare la saldatura elettrica a punti su tutto il perimetro del tetto.
2. Eseguire la brasatura in corrispondenza degli angoli dei montanti anteriori e posteriori del padiglione.

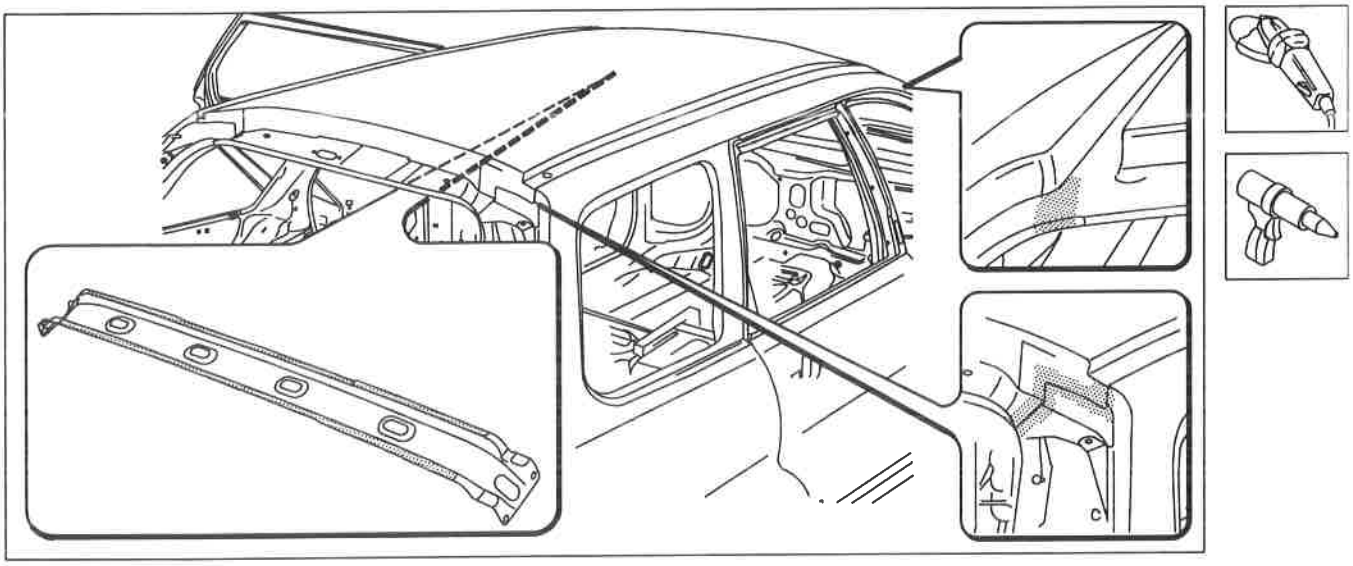


P4F65BM02

Copyright by Fiat Auto

Operazioni di finitura

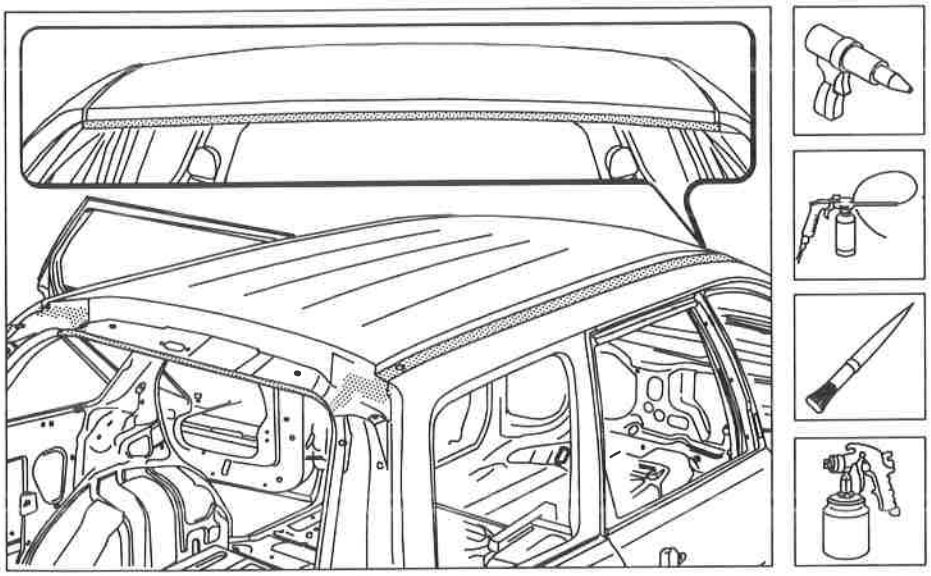
1. Livellare la brasatura effettuata agli angoli del tetto.
2. Ripristinare la sigillatura sulla centina staccata in precedenza, quindi rimontarla sulla scocca accertandosi della perfetta aderenza con il padiglione.



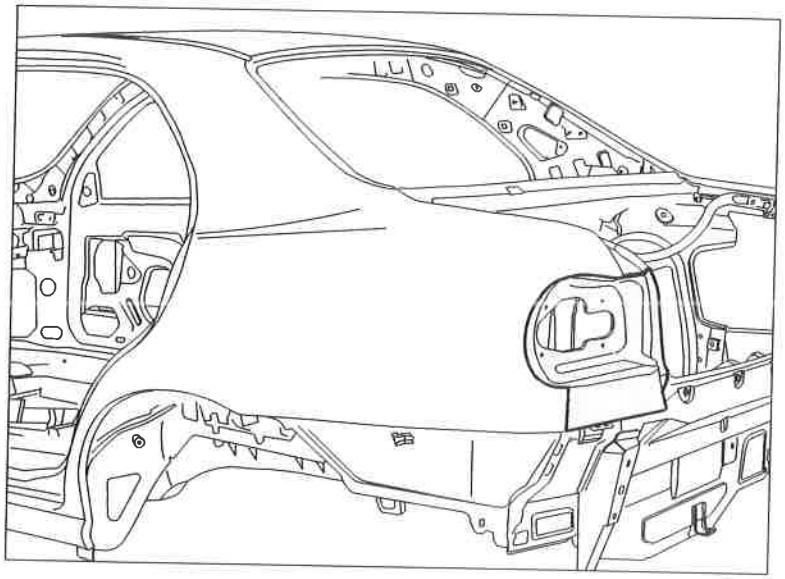
P4F66BM01

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F66BM02



P4F67BM01

VANO GRUPPO OTTICO POSTERIORE (7090G 86)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

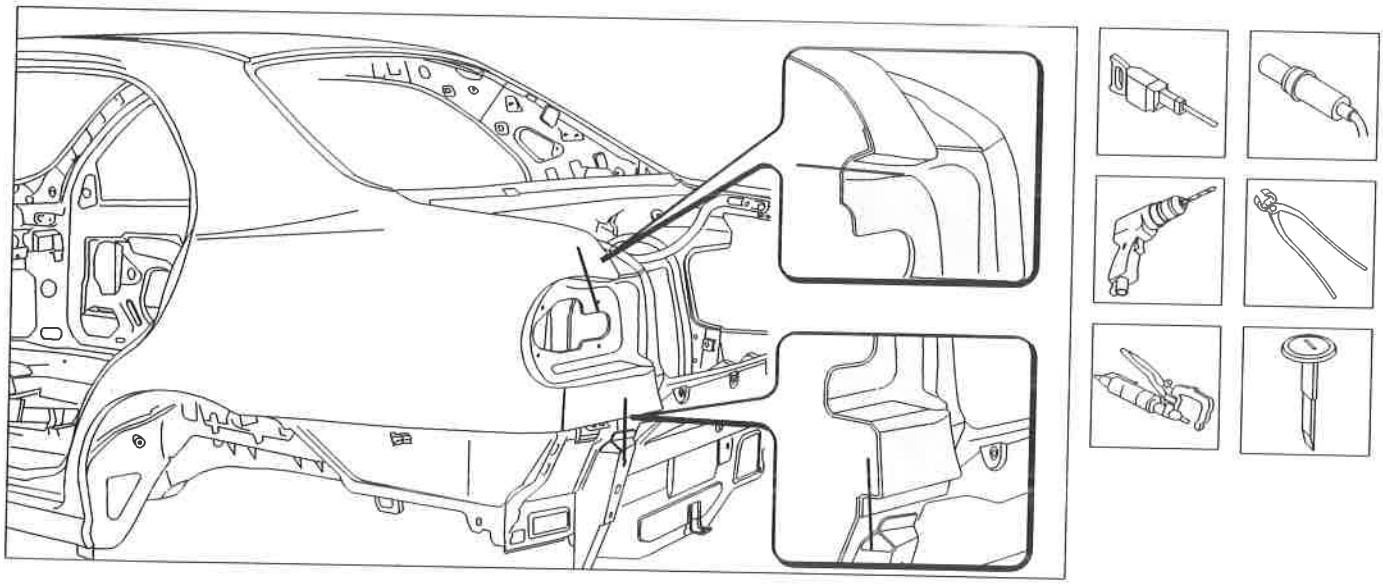
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.



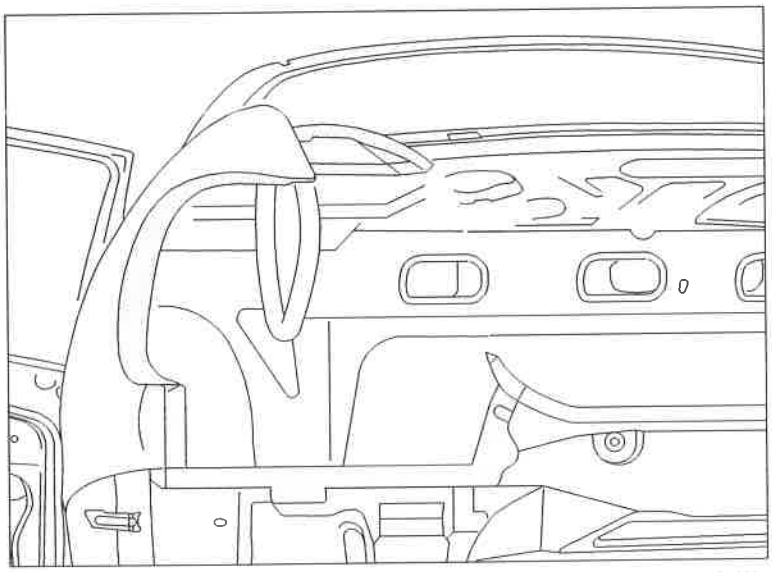
P4F67BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Preparazione dei bordi della scocca

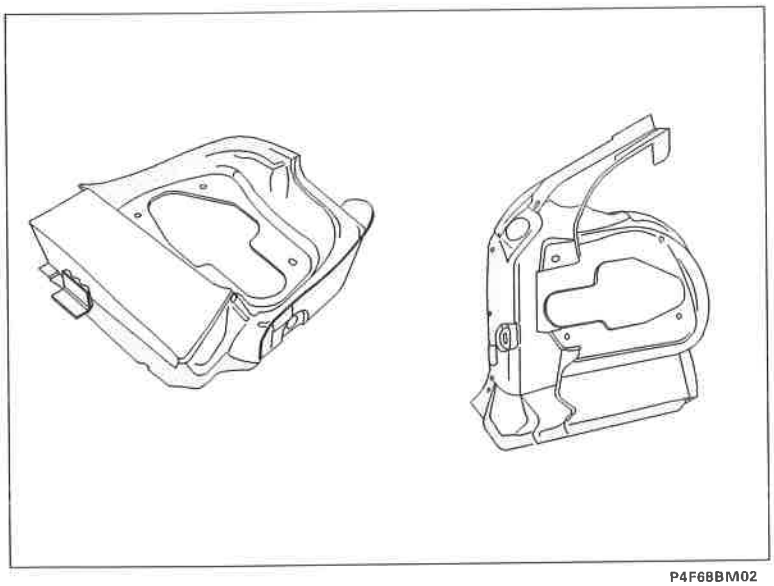
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca vettura e preparare come descritto a pag. 34.
2. Eseguire dei fori equidistanti sul bordo del parafango posteriore come indicato in figura.
3. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F68BM01

Preparazione del ricambio

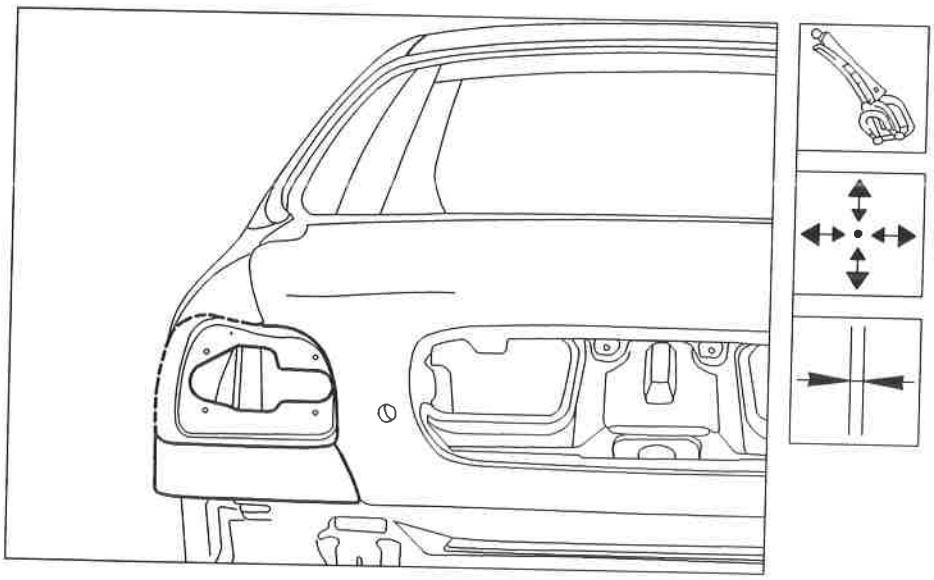
1. Eseguire dei fori equidistanti sui bordi del ricambio come indicato in figura.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldbile.



P4F68BM02

Posizionamento del ricambio

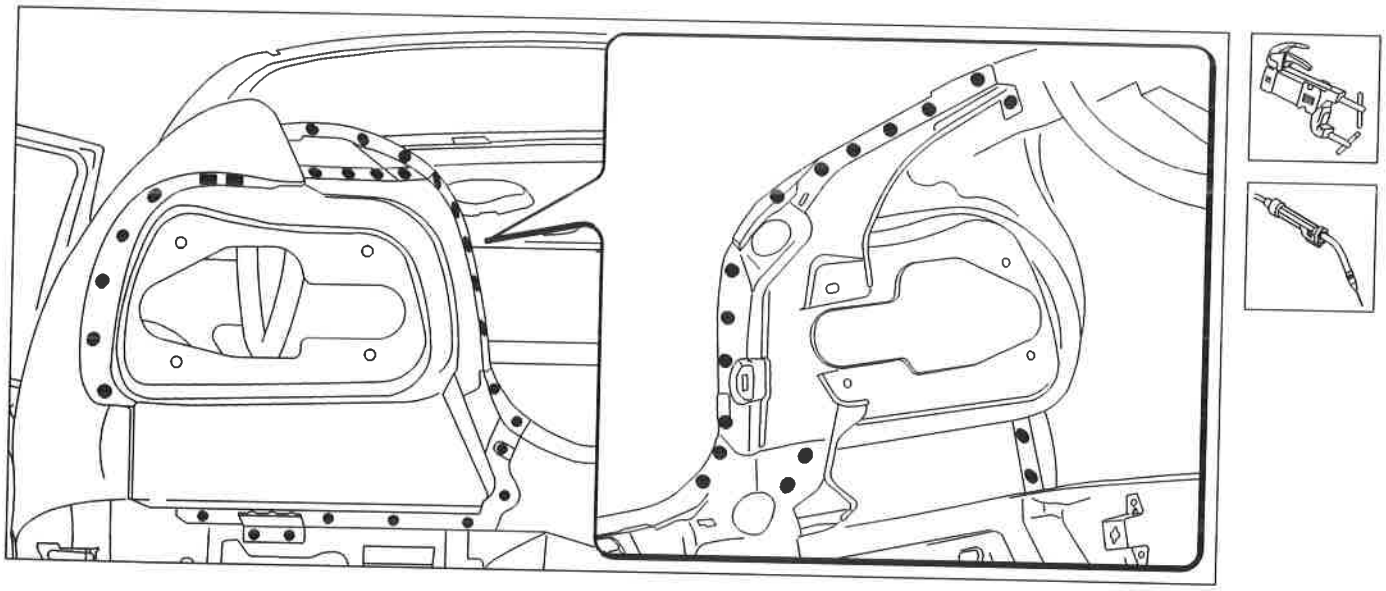
Posizionare il ricambio sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



P4F69BM01

Saldatura del ricambio

1. Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.
2. Eseguire la saldatura MIG per riempire i fori eseguiti in precedenza sul ricambio.



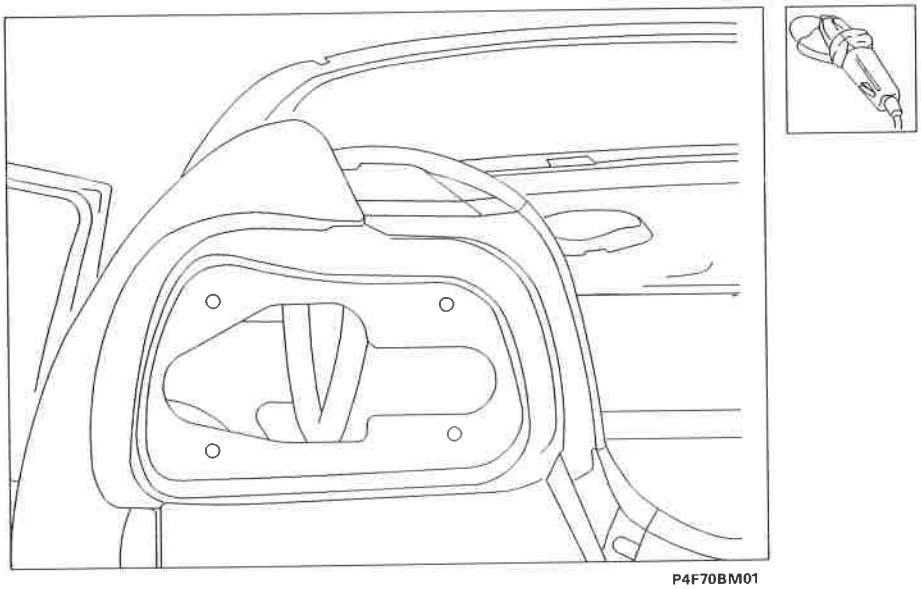
P4F69BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Operazioni di finitura

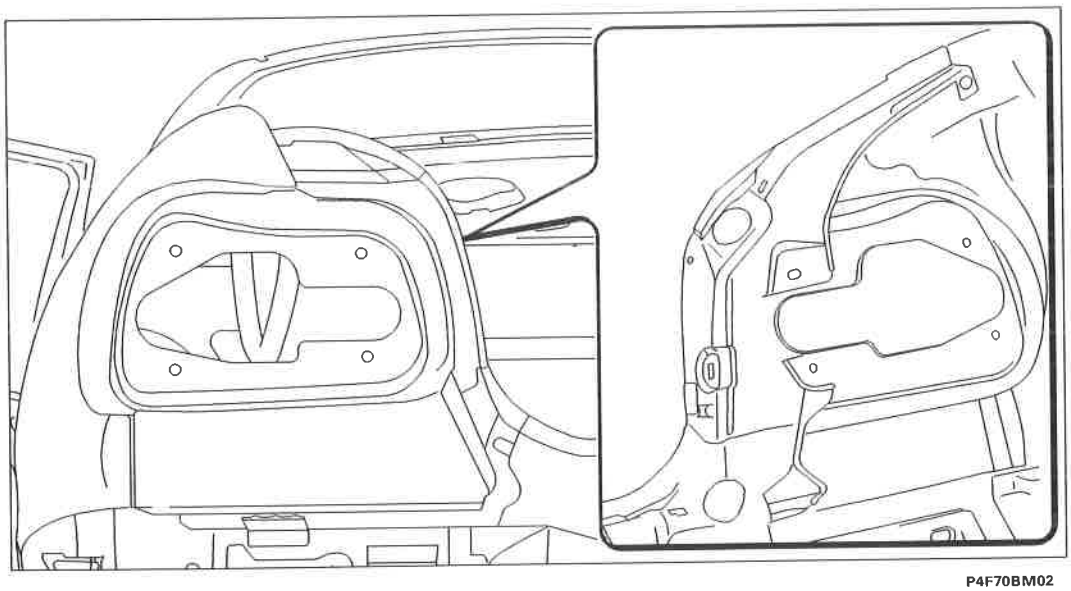
Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.



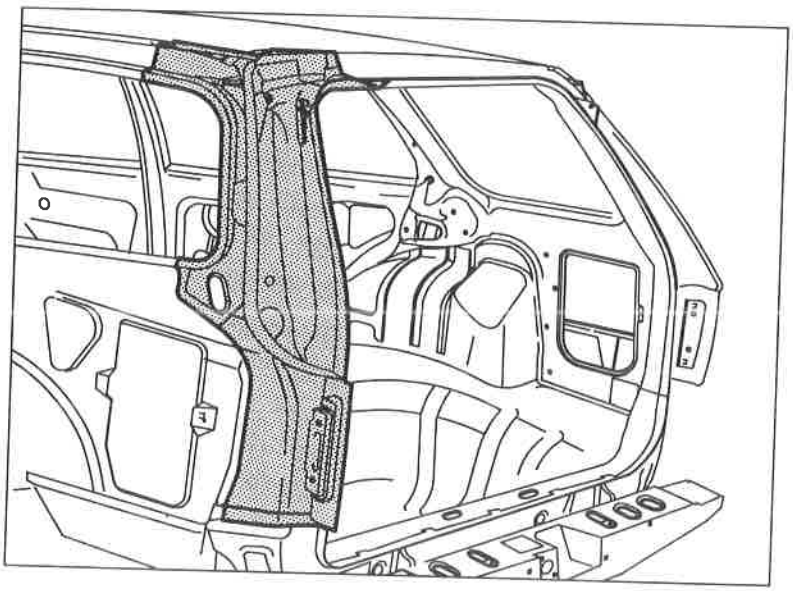
P4F70BM01

Protezioni

Attenersi quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F70BM02



P4F71BM01

VANO GRUPPO OTTICO POSTERIORE (7090G 86)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

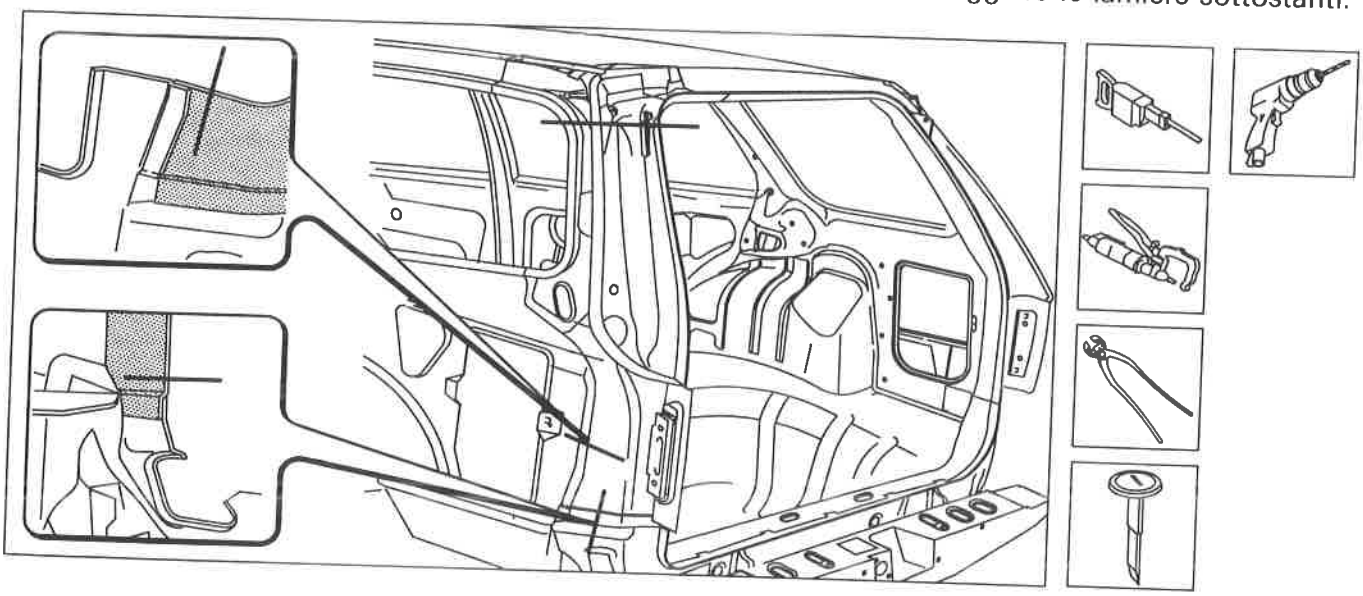
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.

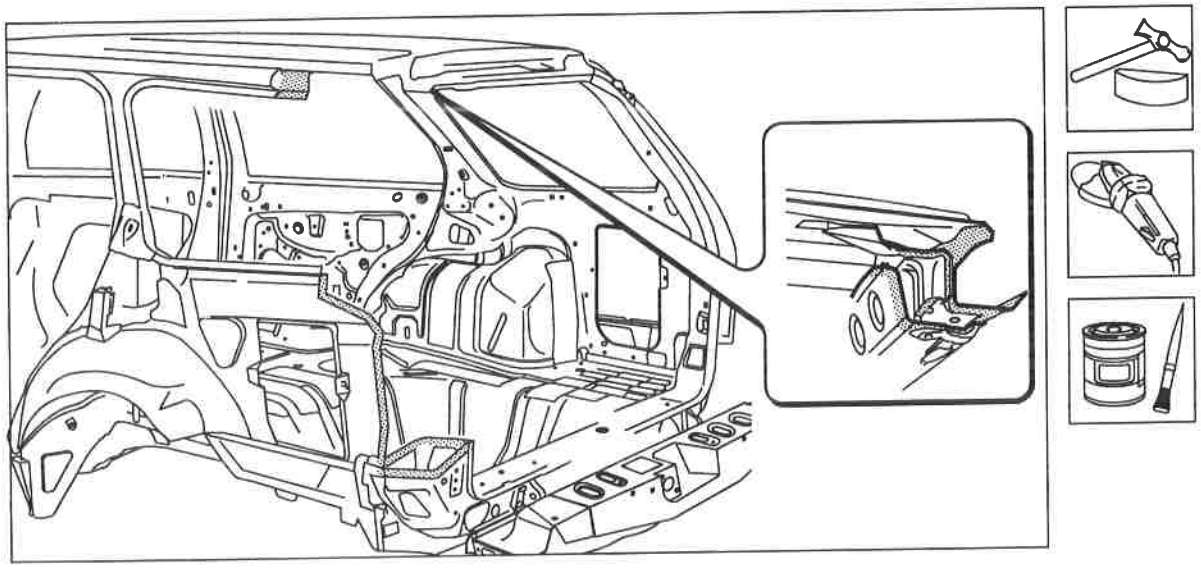


P4F71BM02

Copyright by Fiat Auto

Preparazione dei bordi della scocca

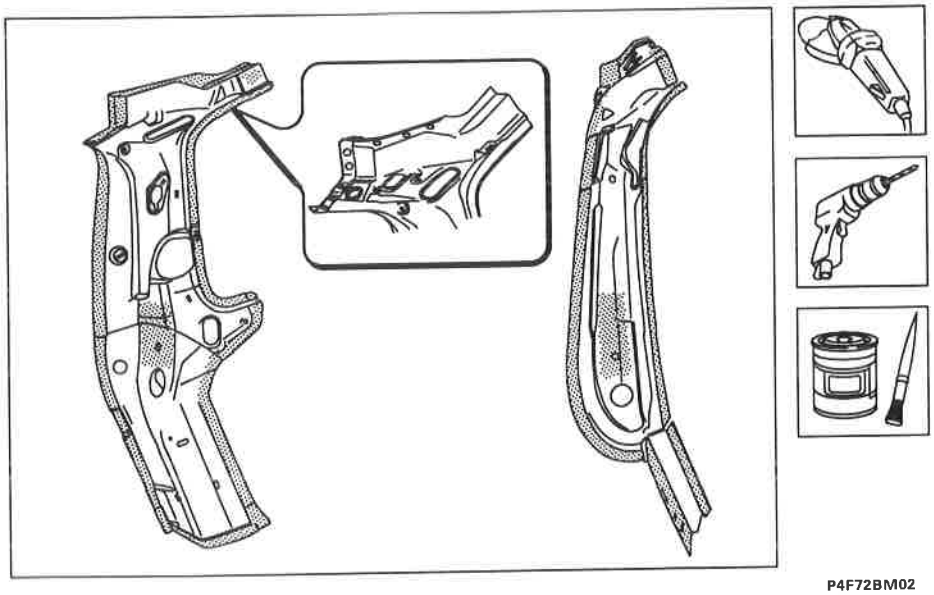
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca e preparare come descritto a pag. 34.
2. Eseguire dei fori equidistanti sul bordo del parafango posteriore come indicato in figura.
3. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F72BM01

Preparazione del ricambio

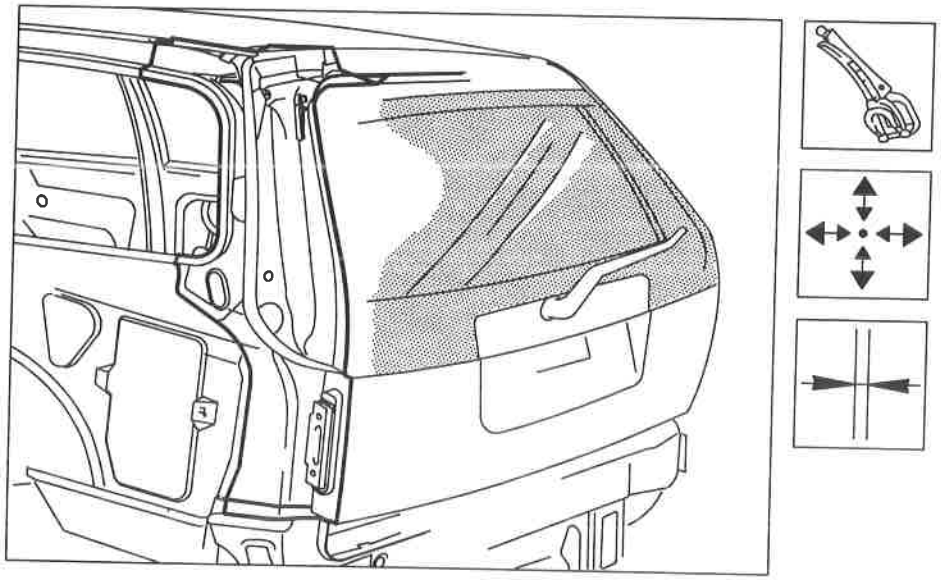
1. Eseguire dei fori equidistanti sui bordi del ricambio come indicato in figura.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F72BM02

Posizionamento del ricambio

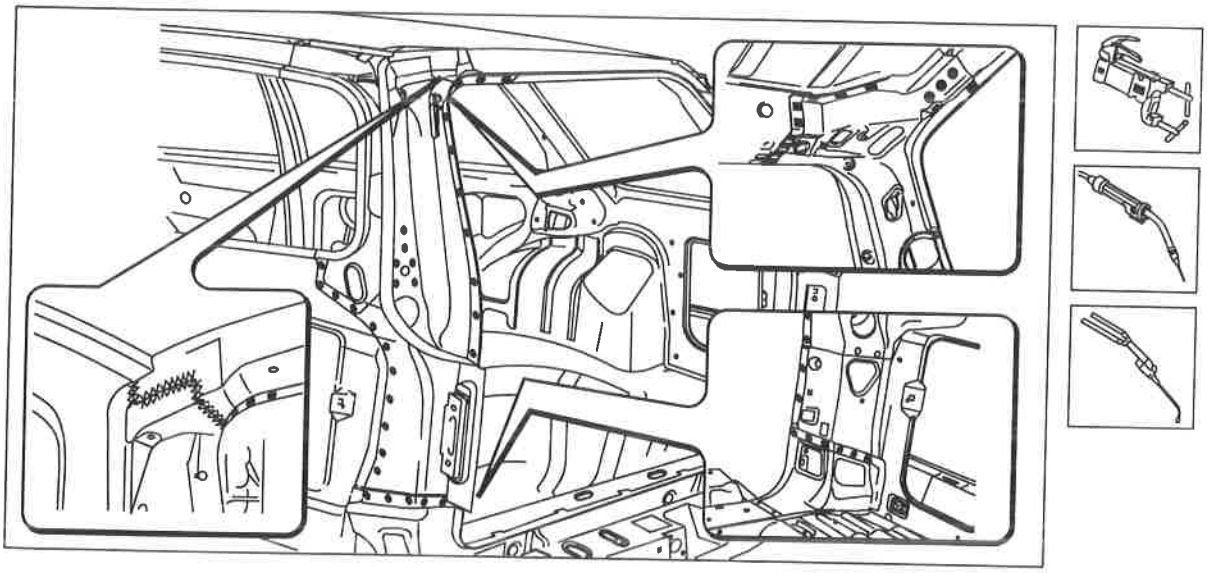
Posizionare il ricambio sulla vettura a controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



P4F73BM01

Saldatura del ricambio

1. Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.
2. Eseguire la saldatura MIG per riempire i fori eseguiti in precedenza sul ricambio.
3. Eseguire la brasatura del montante con il padiglione.



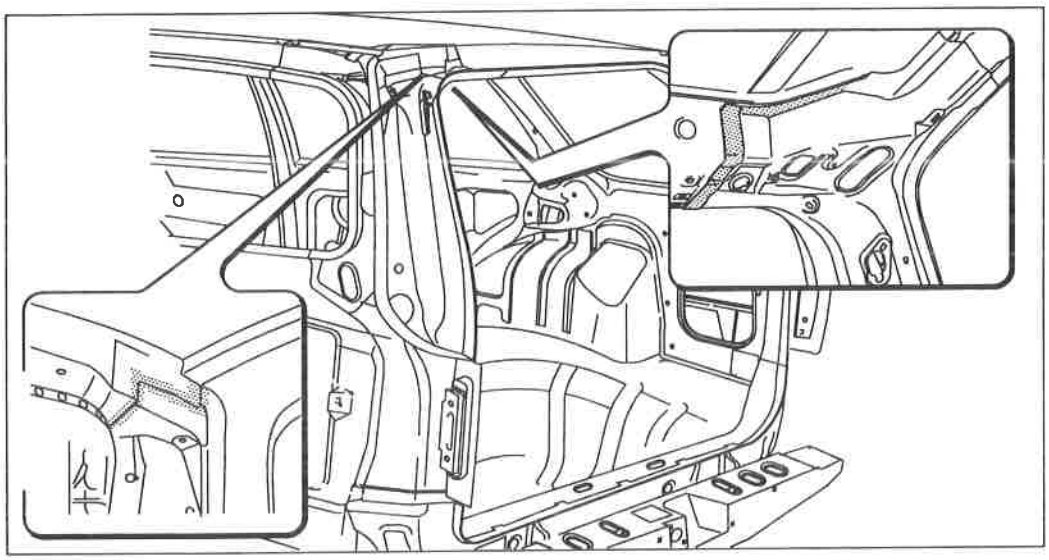
P4F73BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Operazioni di finitura

Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.

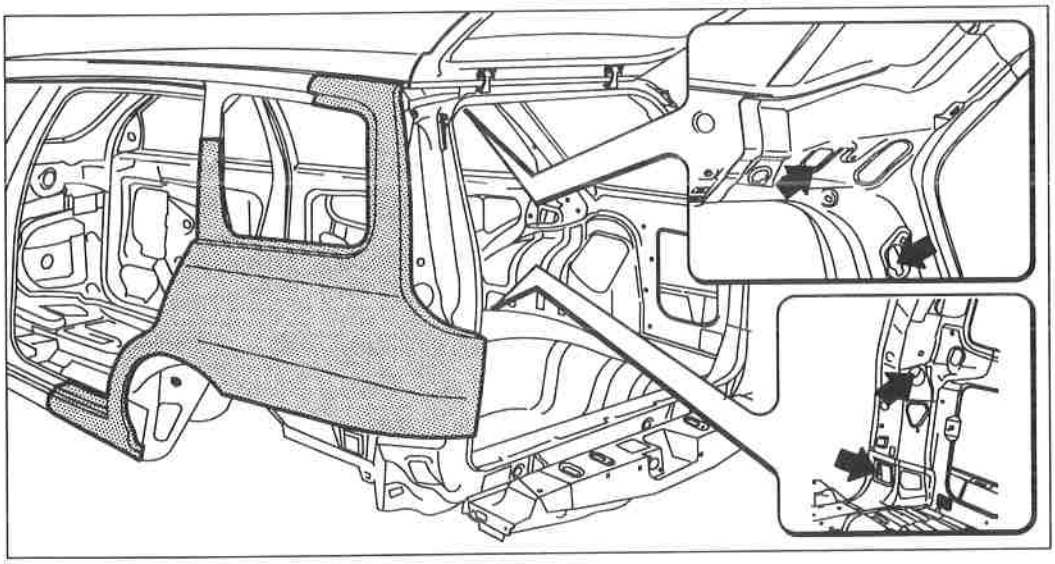


P4F74BM01

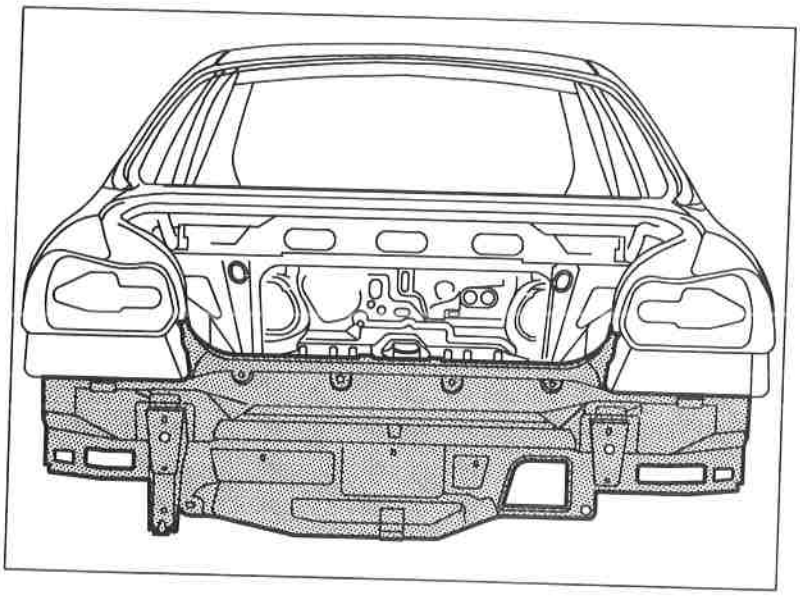
Procedere al montaggio del parafango posteriore.

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F74BM02



P4F75BM01

RIVESTIMENTO TRAVERSA POSTERIORE (7090A 46)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

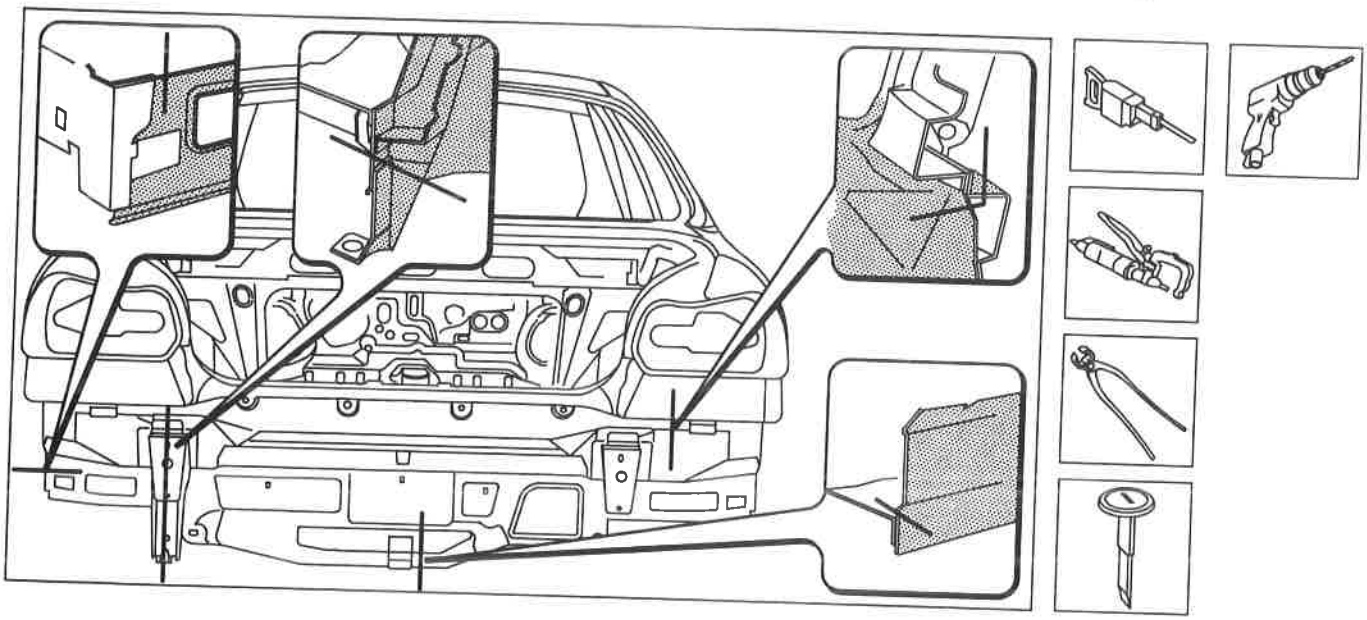
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.

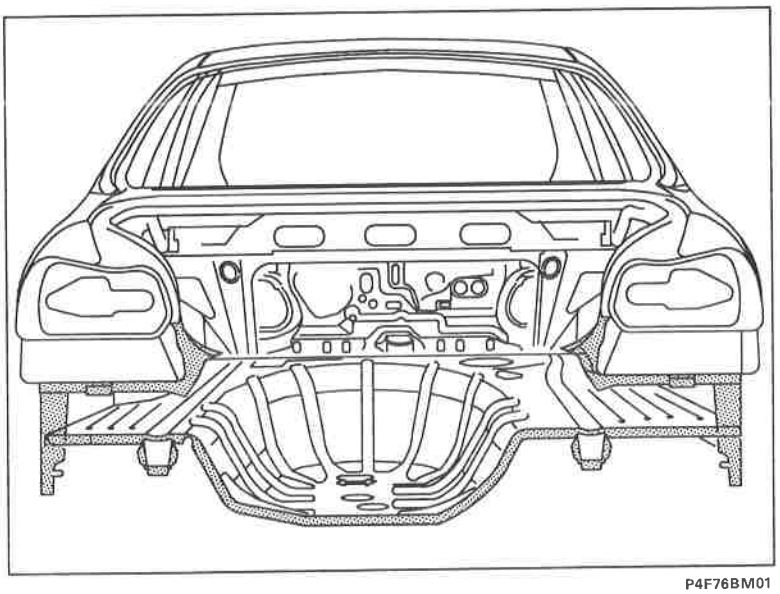


P4F75BM02

Copyright by Fiat Auto

Preparazione dei bordi della scocca

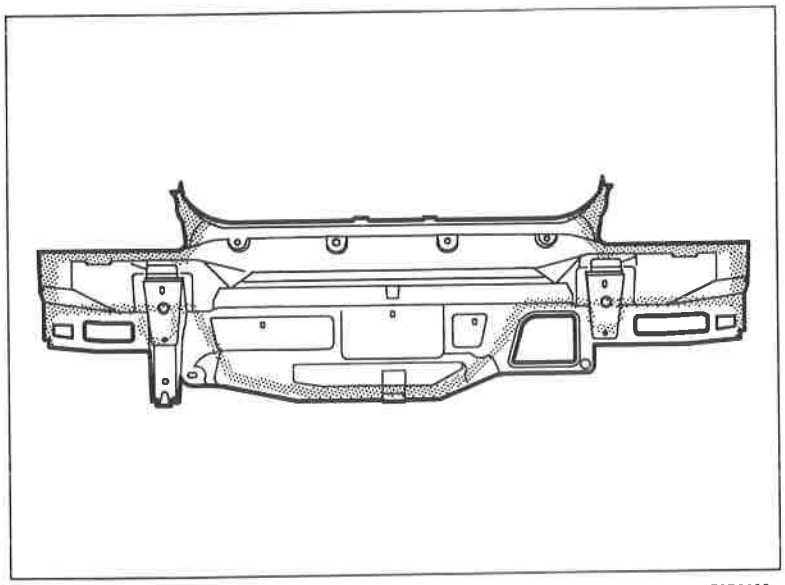
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca e preparare come descritto a pag. 34.
2. Eseguire dei fori equidistanti sul bordo del parafango posteriore come indicato in figura.
3. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F76BM01

Preparazione del ricambio

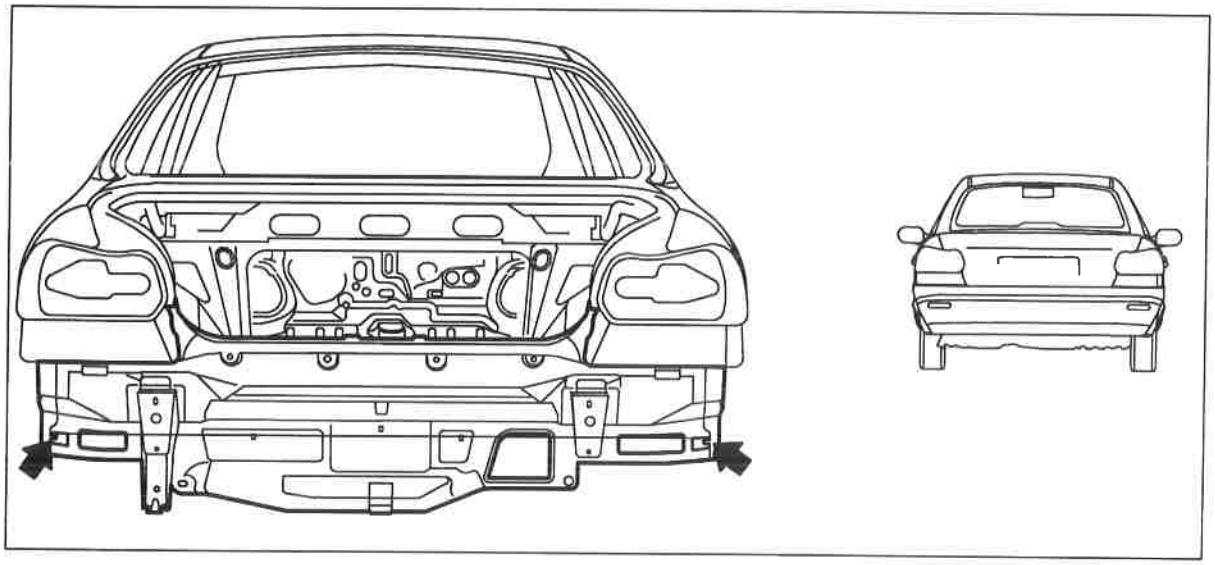
1. Eseguire dei fori equidistanti sui bordi del ricambio come indicato in figura.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.

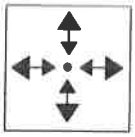


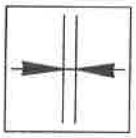
P4F76BM02

Posizionamento del ricambio

Posizionare il ricambio sulla vettura a controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



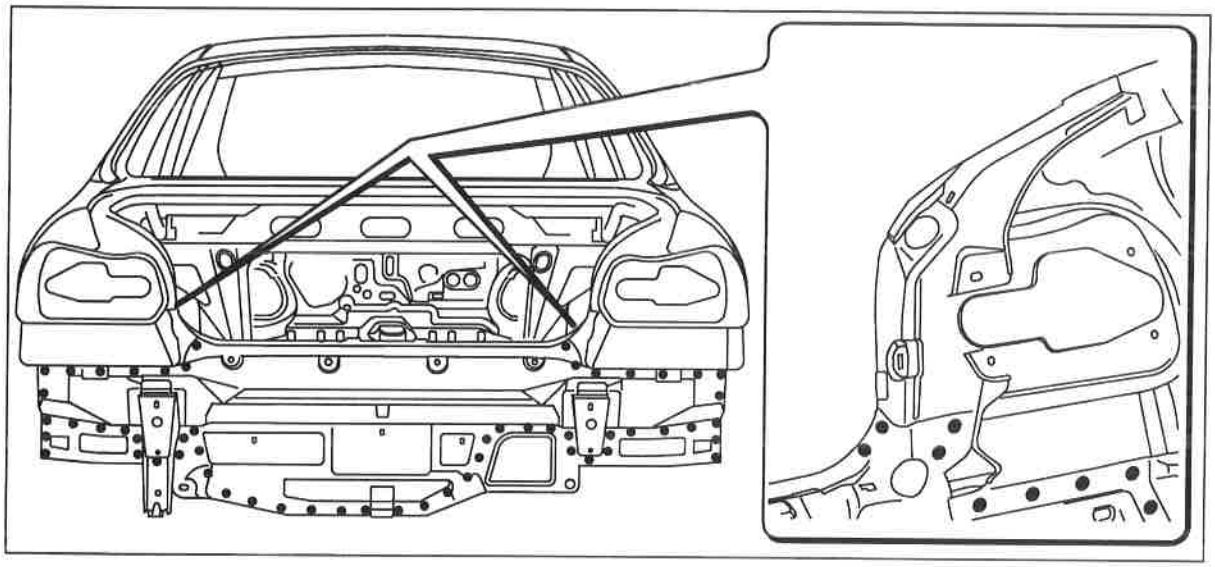




P4F77BM01

Saldatura del ricambio

1. Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.
2. Eseguire la saldatura MIG per riempire i fori eseguiti in precedenza sul ricambio.

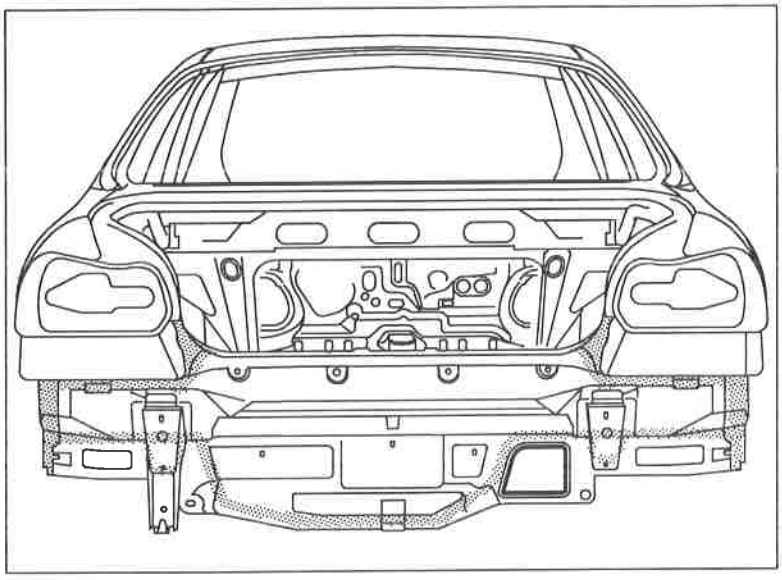


P4F77BM02

Copyright by Fiat Auto

Operazioni di finitura

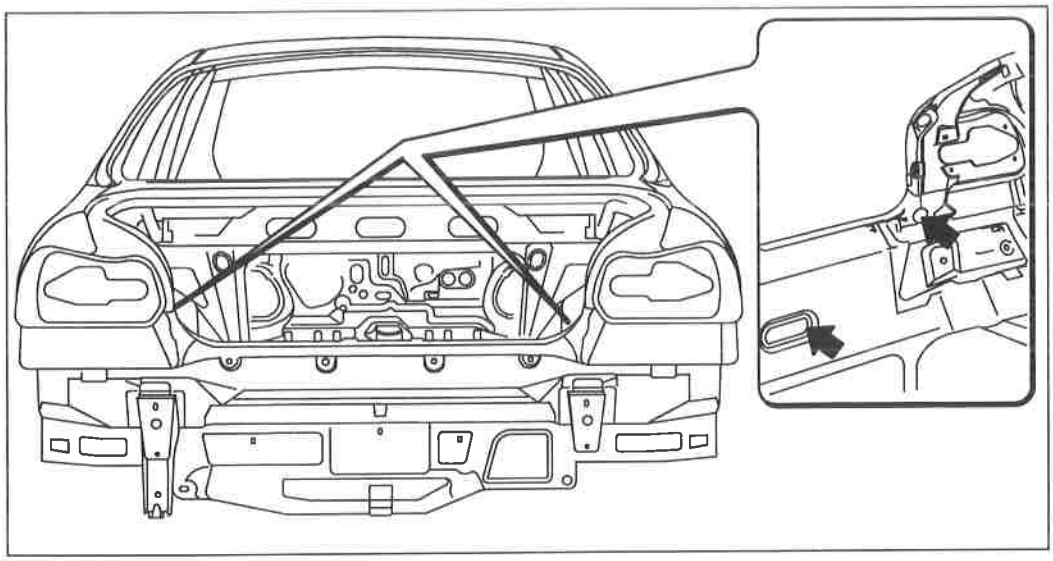
Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.



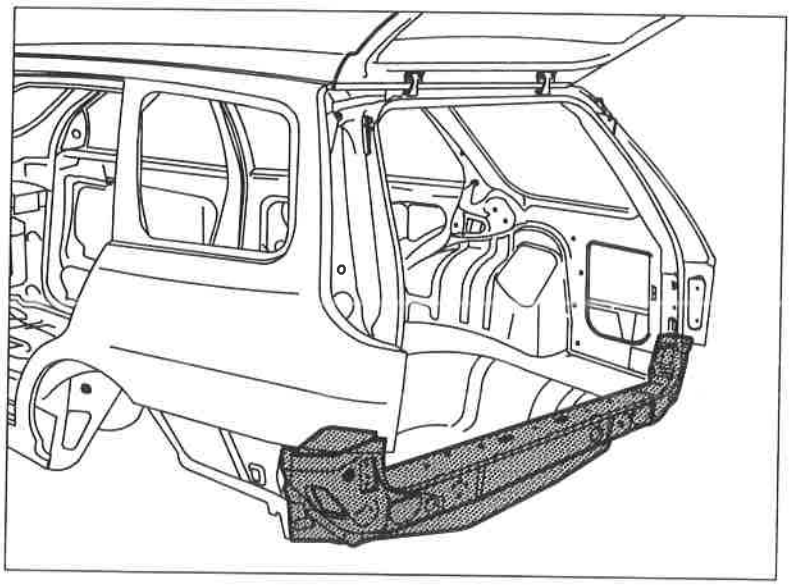
P4F78BM01

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F78BM02



P4F79BM01

RIVESTIMENTO TRAVERSA POSTERIORE (7090A 46)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

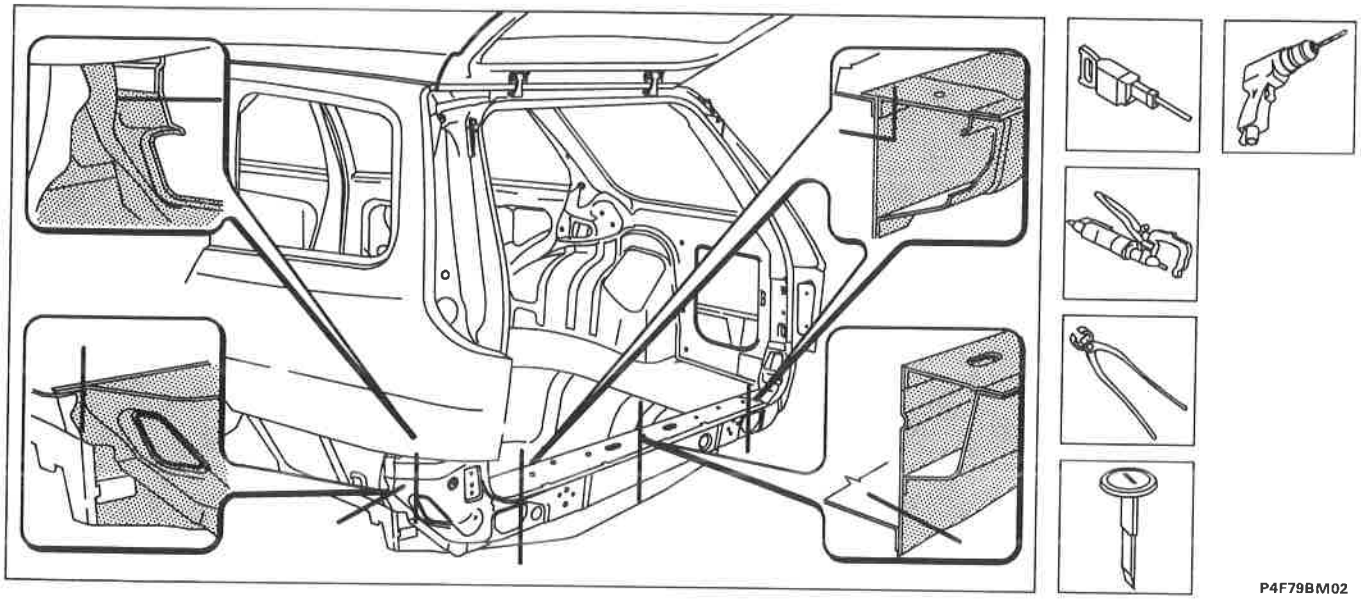
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.

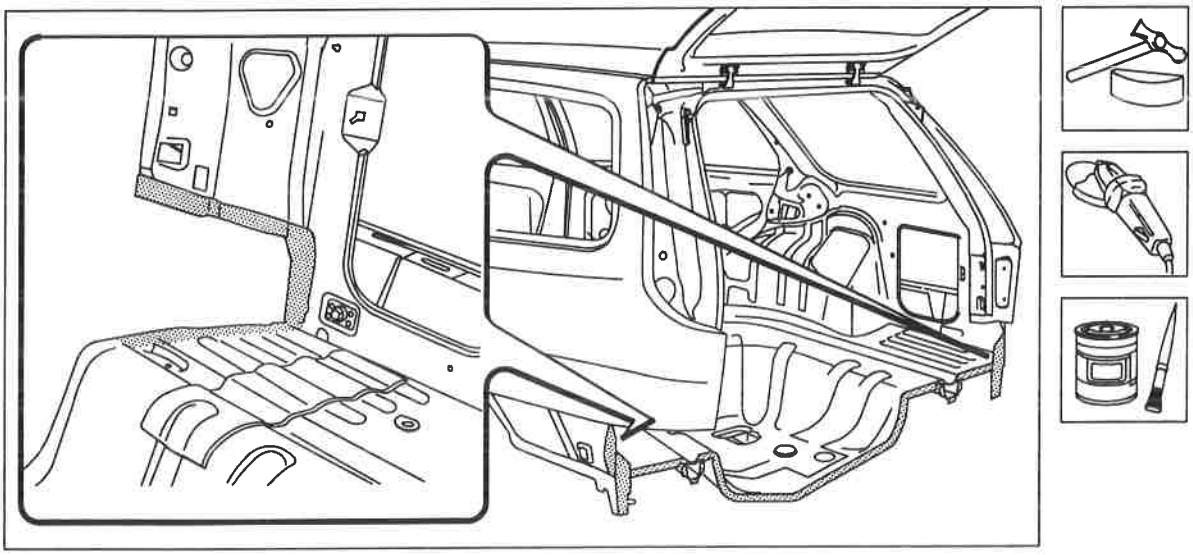


P4F79BM02

Copyright by Fiat Auto

Preparazione dei bordi della scocca

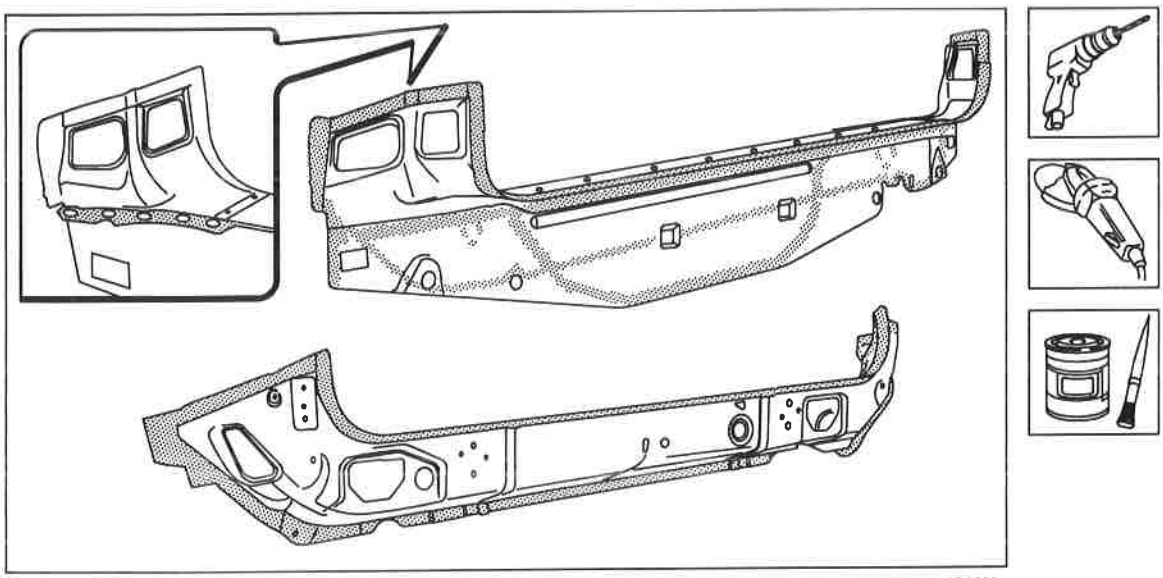
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca e preparare come descritto a pag. 34.
2. Eseguire dei fori equidistanti sul bordo del parafango posteriore come indicato in figura.
3. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F80BM01

Preparazione del ricambio

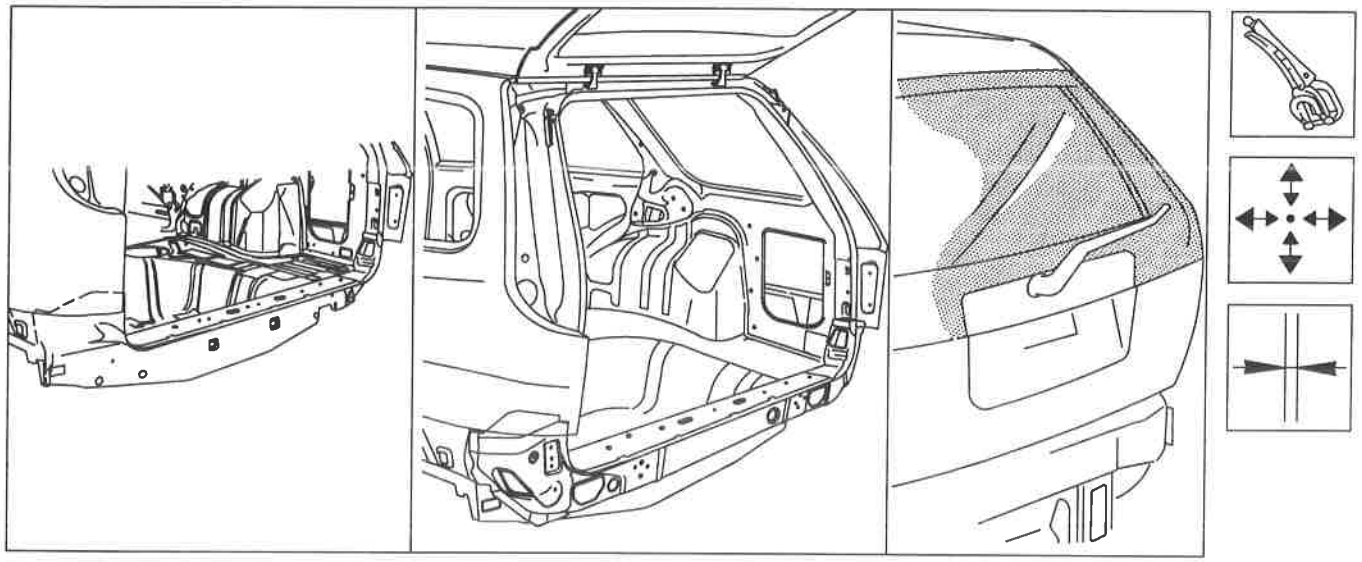
1. Eseguire dei fori equidistanti sui bordi del ricambio come indicato in figura.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F80BM02

Posizionamento del ricambio

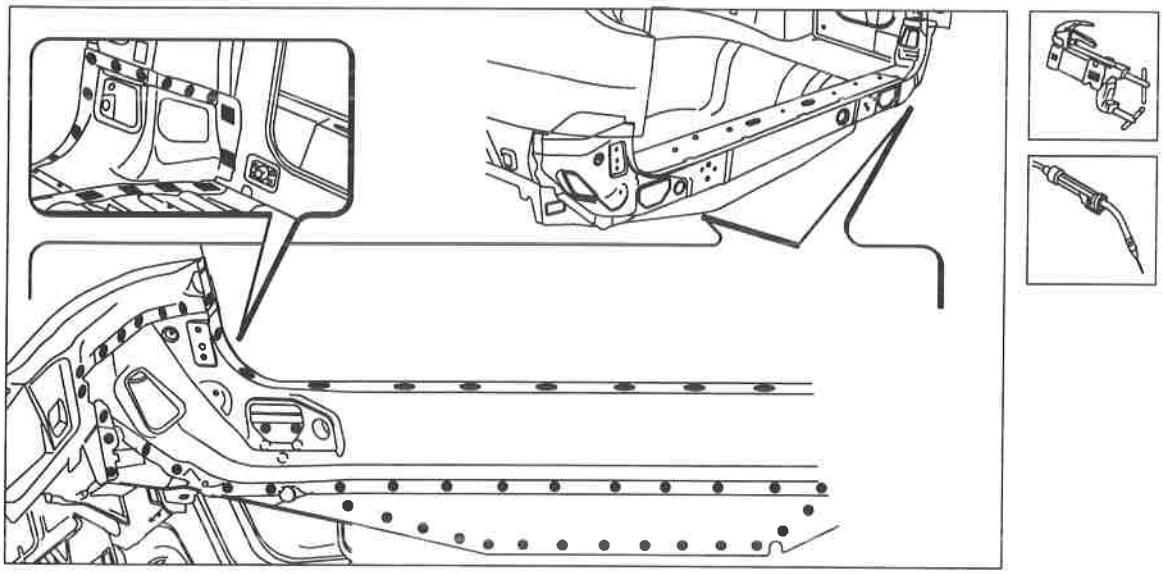
Posizionare il ricambio sulla vettura a controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



P4F81BM01

Saldatura del ricambio

1. Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.
2. Eseguire la saldatura MIG per riempire i fori eseguiti in precedenza sul ricambio.

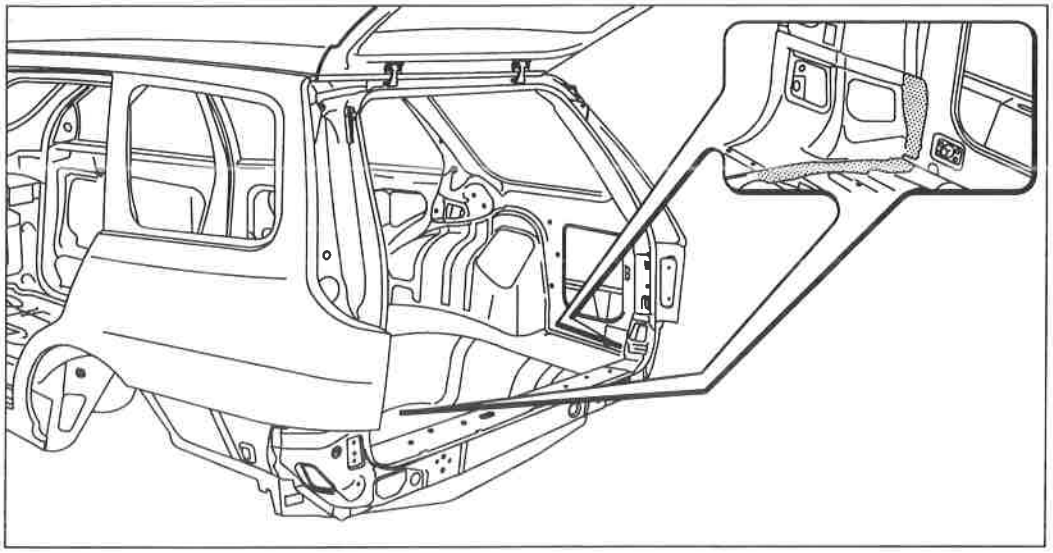


P4F81BM02

Copyright by Fiat Auto

Operazioni di finitura

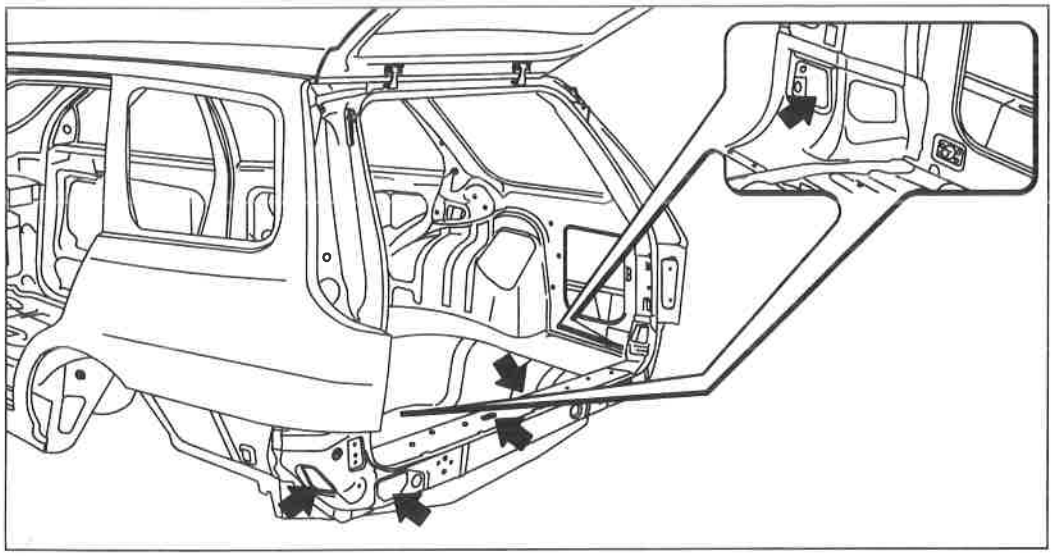
Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.



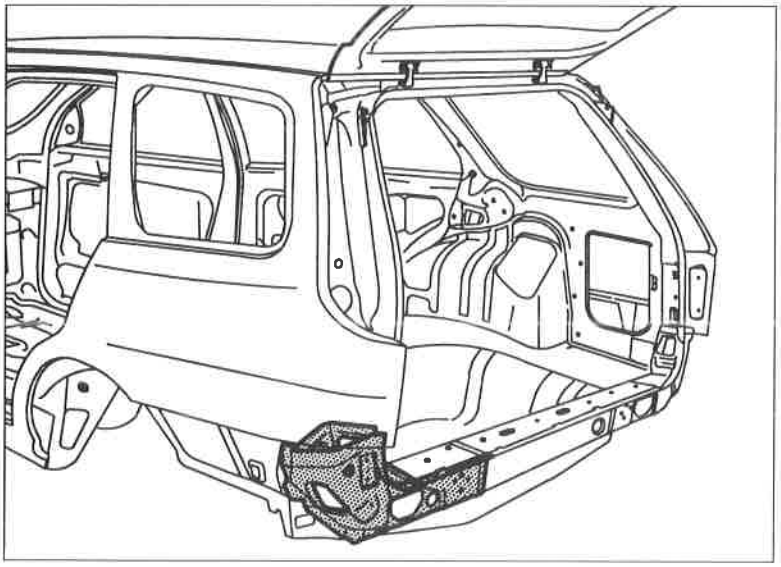
P4F82BM01

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F82BM02



P4F15CM01

RIVESTIMENTO TRAVERSA POSTERIORE PARZIALE (7090A 46)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

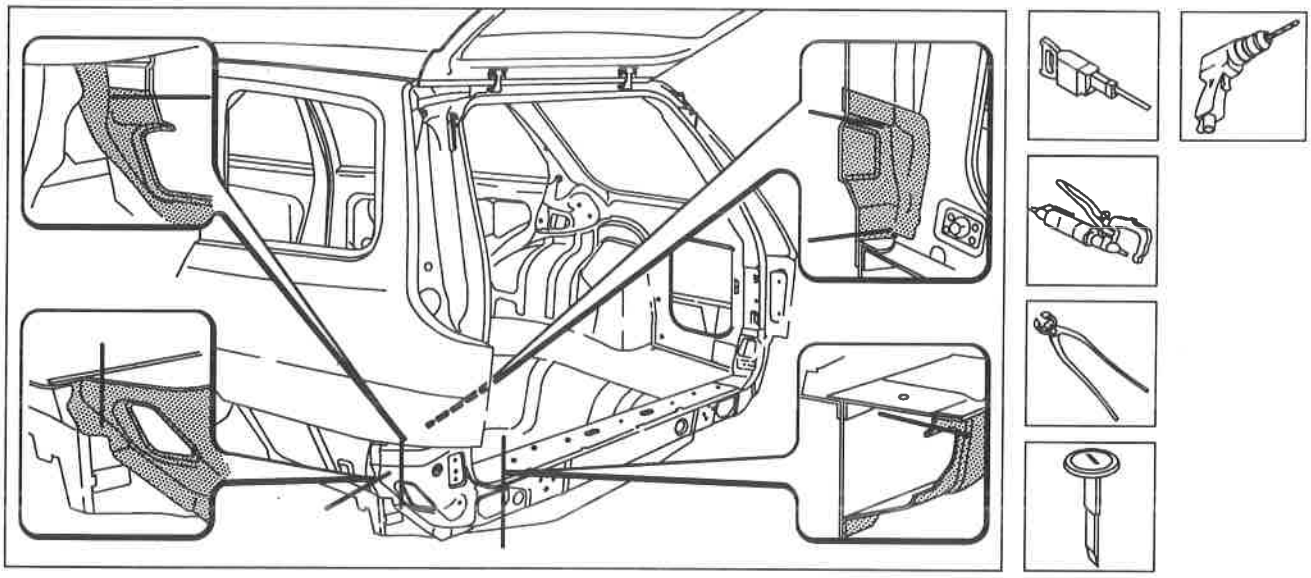
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.

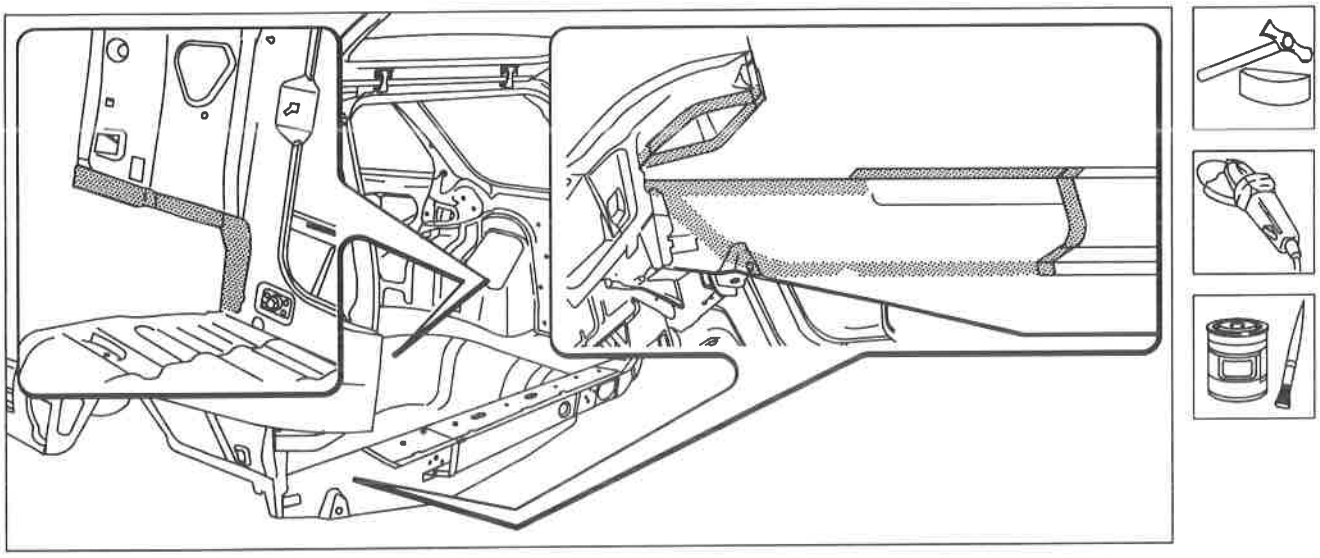


P4F15CM02

70.

Preparazione dei bordi della scocca

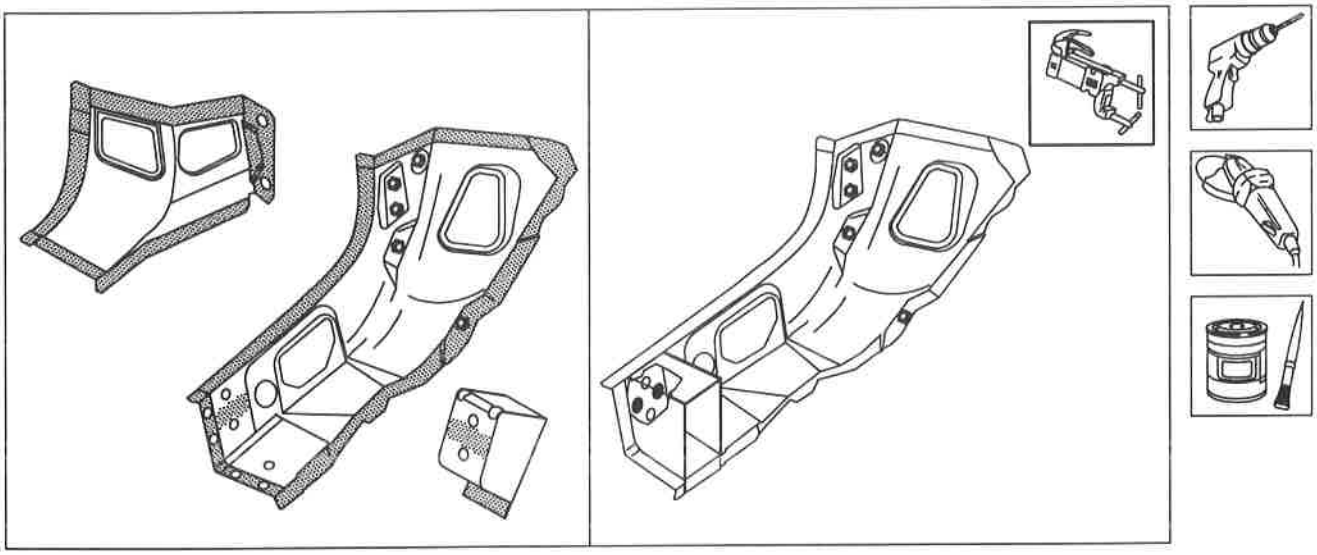
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca e preparare come descritto a pag. 34.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F16CM01

Preparazione del ricambio

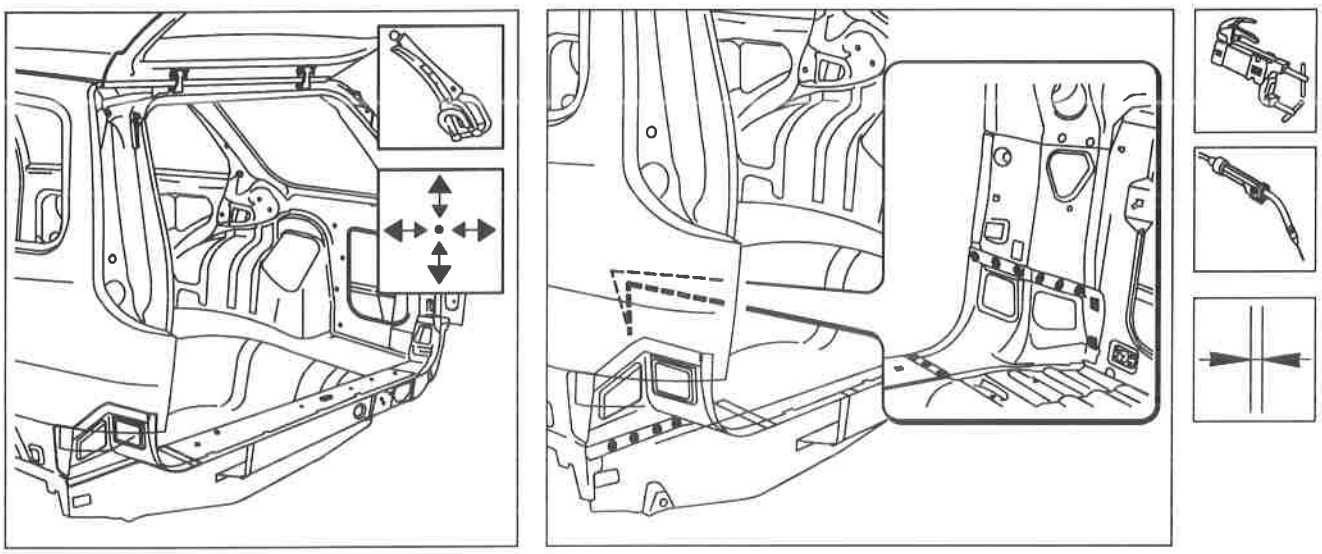
1. Eseguire dei fori equidistanti sui bordi del ricambio come indicato in figura.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.
4. Saldare con la puntatrice il rinforzo cerniera sul riporto laterale.



P4F16CM02

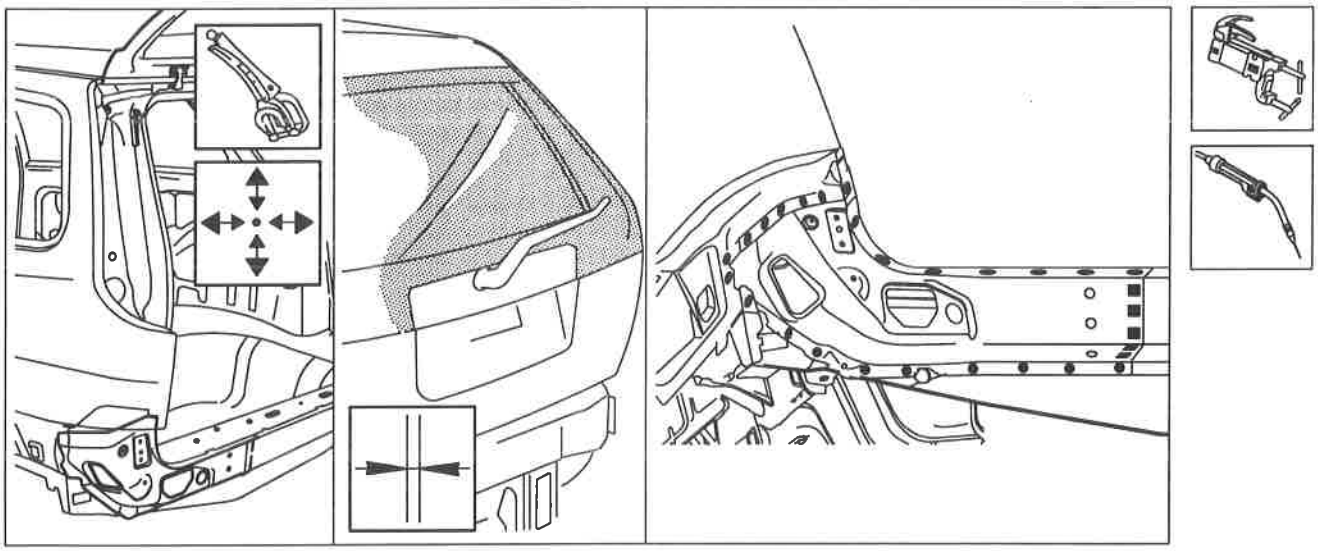
Posizionamento e saldatura del ricambio

1. Posizionare il rinforzo scatolato sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.
2. Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.
3. Eseguire la saldatura MIG per riempire i fori eseguiti in precedenza sul ricambio.



P4F17CM01

1. Posizionare il riporto laterale e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.
2. Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.
3. Eseguire la saldatura MIG per riempire i fori eseguiti in precedenza sul ricambio.

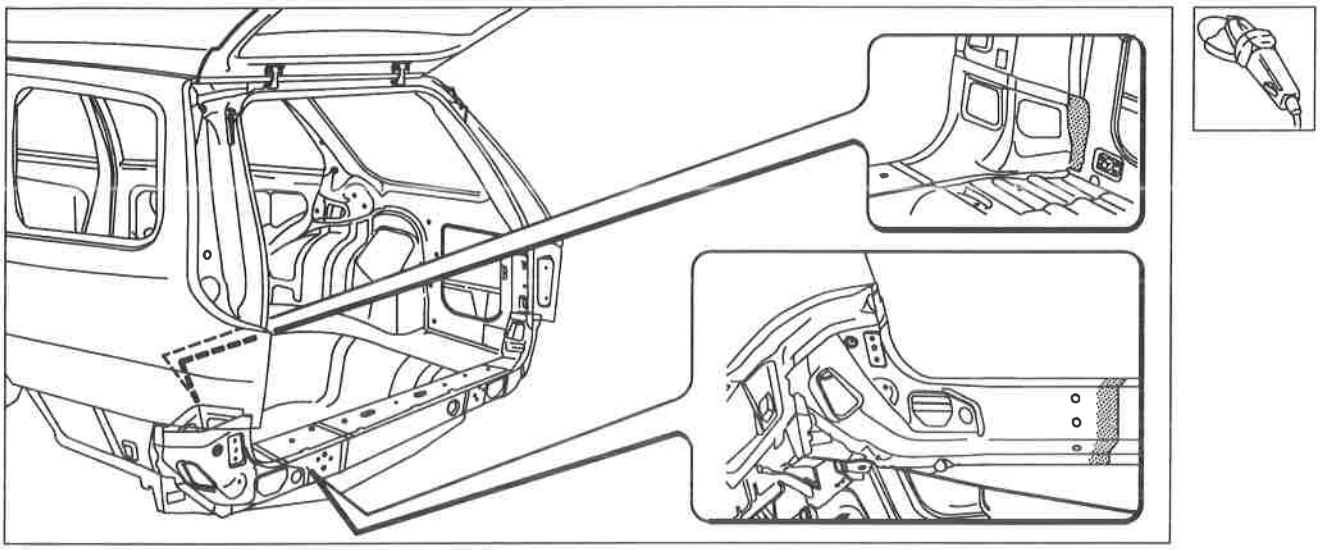


P4F17CM02

70.

Operazioni di finitura

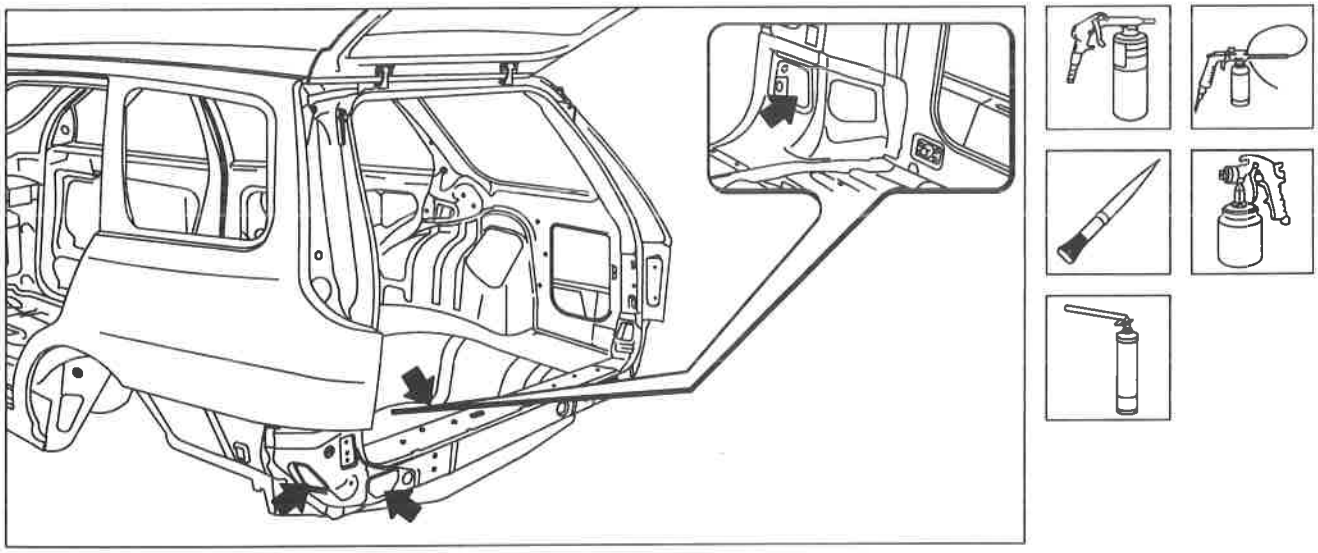
Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.



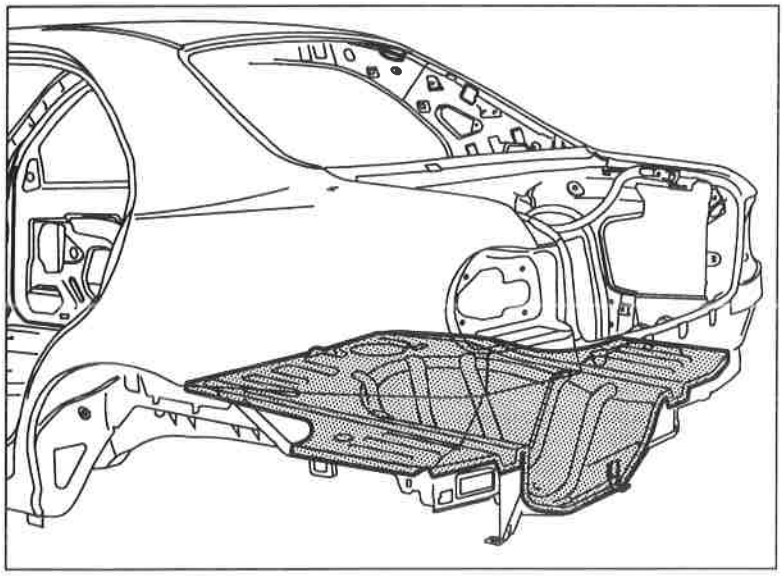
P4F18CM01

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F18CM02



P4F83BM01

PAVIMENTO POSTERIORE E LONGHERONI

Sostituzione

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura a lato riportata.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

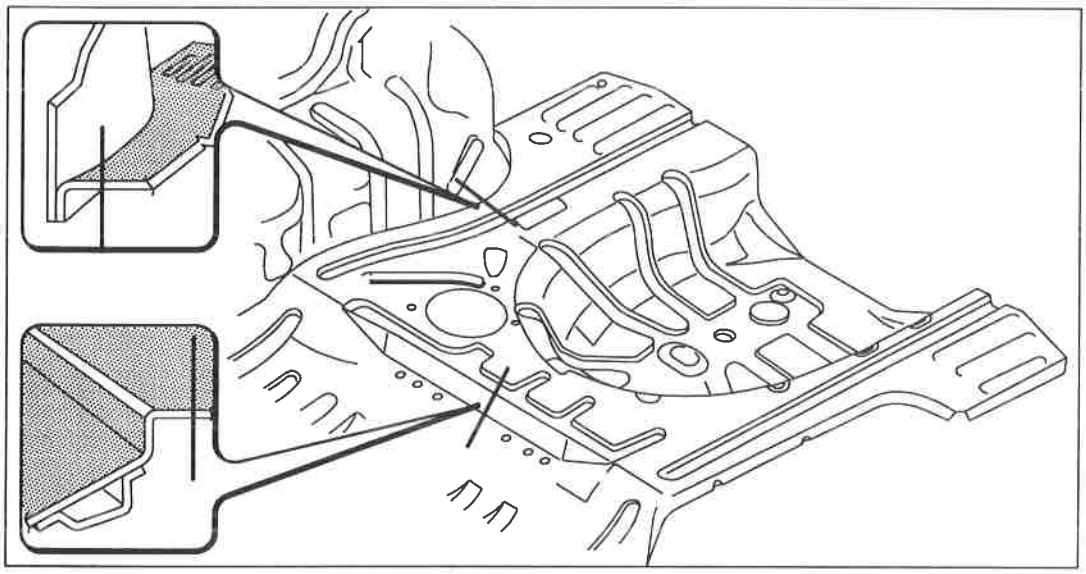
- Attenersi a quanto descritto precedentemente per gli altri particolari.

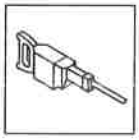
Smontaggi preliminari

- Rimuovere la traversa posteriore (vedere: "Sostituzione Lamierati - Traversa Posteriore)

Rimozione

- Effettuare il taglio con seghetto pneumatico seguendo le linee tratteggiate sotto riportate.



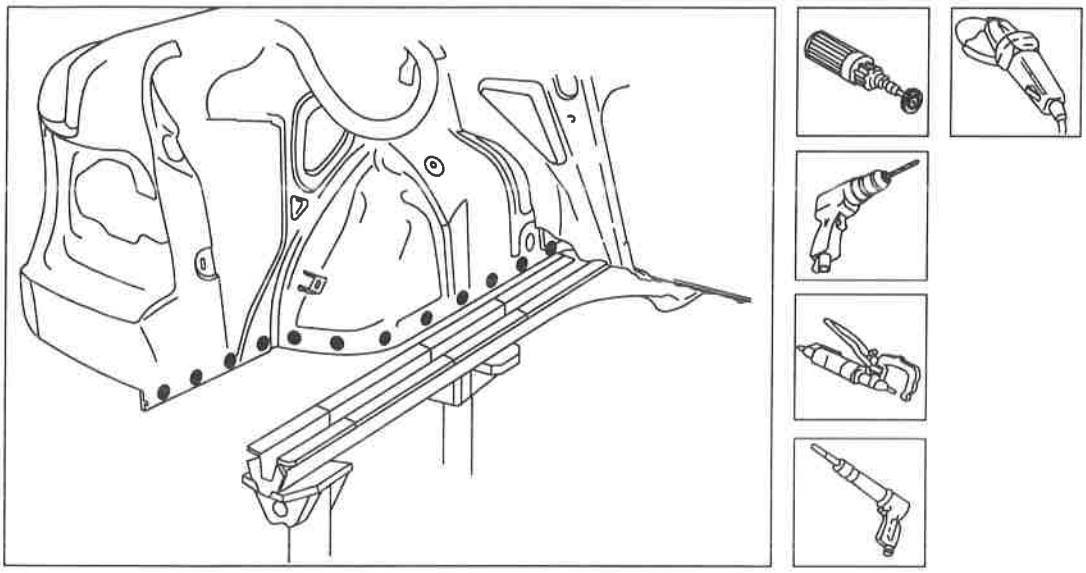


P4F83BM02

70.

Asportazione dei ritagli, preparazione dei bordi della scocca

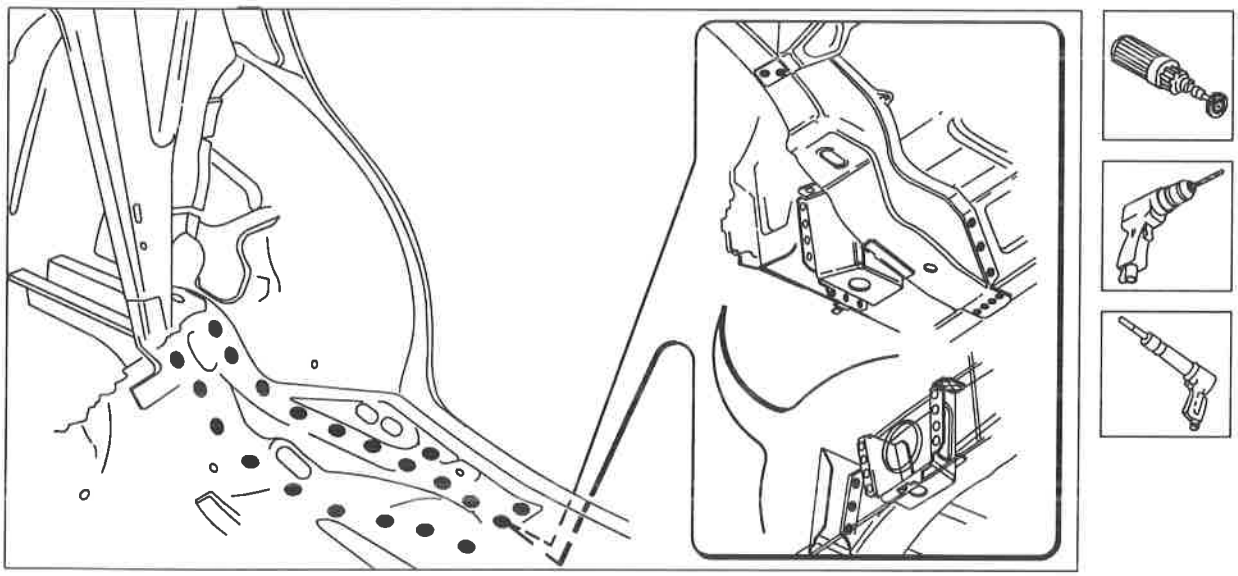
Ridurre i punti di saldatura lungo i passaruota.



P4F84BM01

Sostituzione completa di un longherone

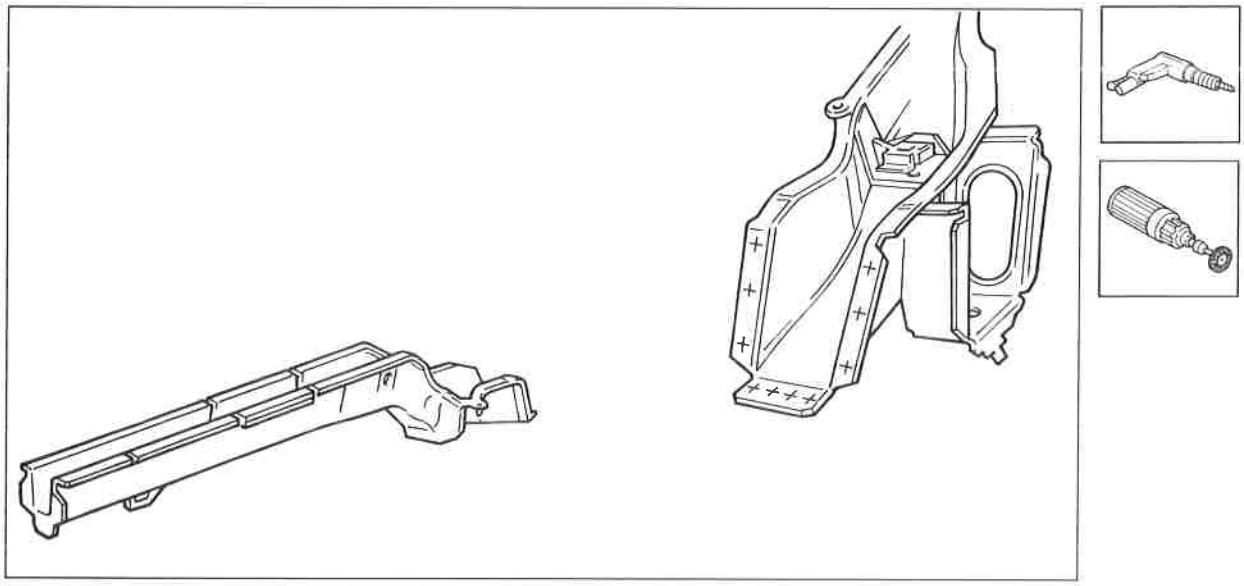
1. Ridurre i punti di saldatura inferiori e superiori del longherone.
2. Aprire la linguetta di graffatura e rimuovere il ritaglio del longherone.
3. Raddrizzare i bordi della scocca.
4. Asportare i residui dei punti di saldatura.



P4F84BM02

Preparazione del longherone

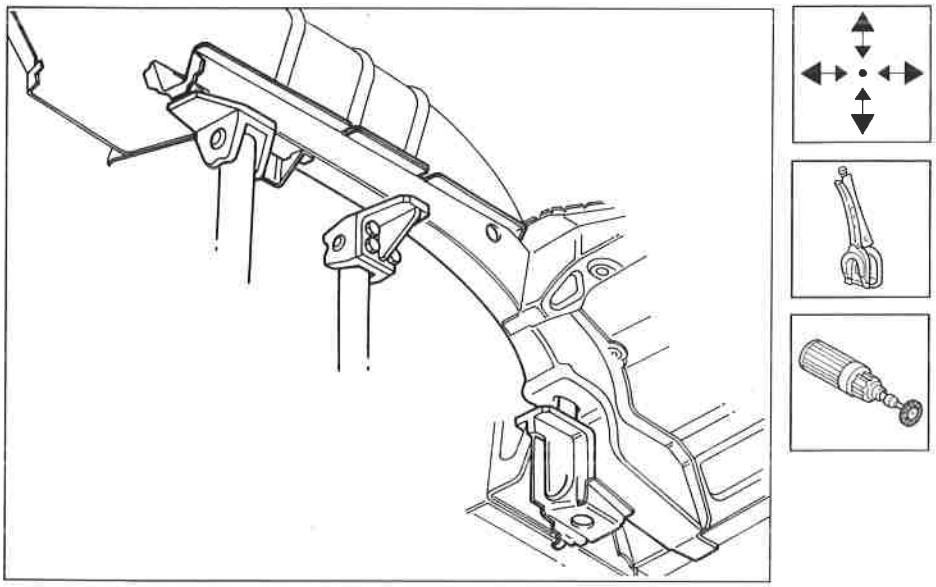
1. Tracciare e forare il nuovo longherone con punta 5 mm , come indicato in figura.
2. Pulire le zone interessate dalla saldatura.



P4F85BM01

Posizionamento del longherone

Posizionare correttamente il ricambio, utilizzando le dime; accoppiare e bloccare i componenti da saldare, utilizzando le pinze.



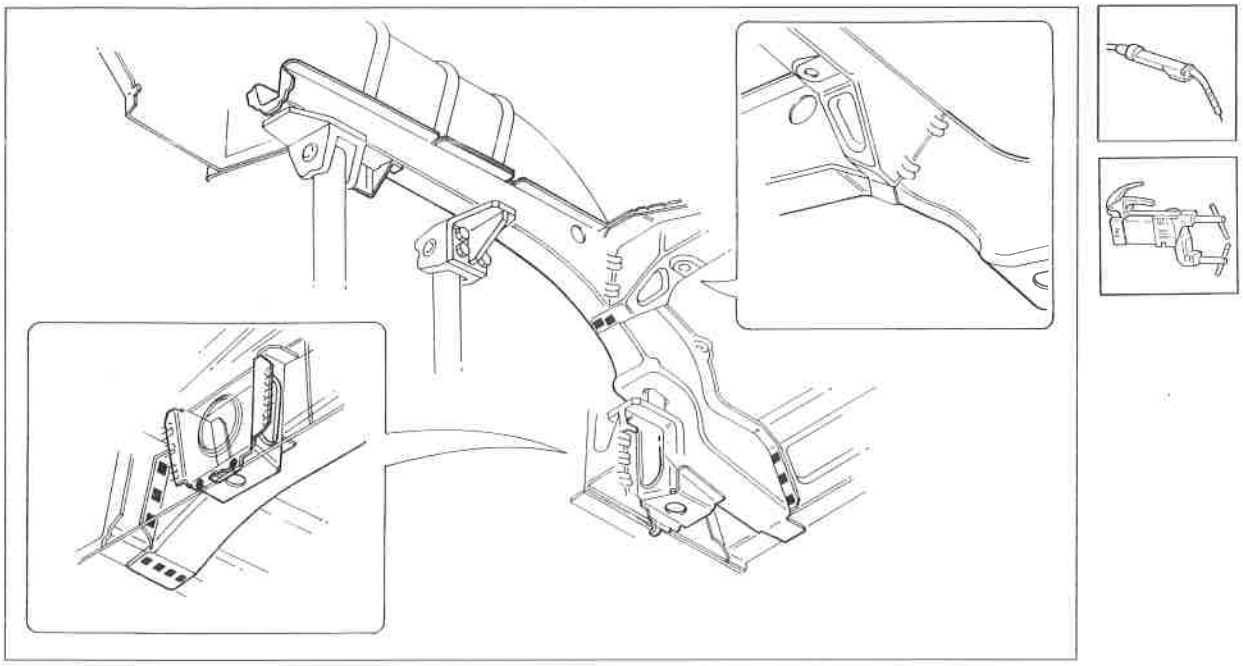
P4F85BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

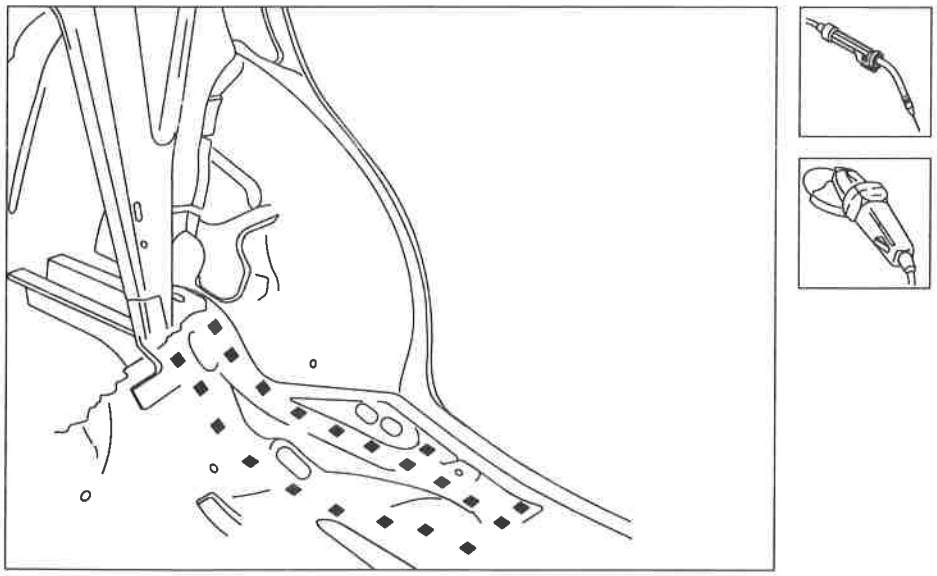
Saldatura del longherone

1. Eseguire le saldature specifiche come indicato in figura.



P4F86BM01

2. Eseguire la saldatura a riempimento.
3. Asportare e livellare i residui di saldatura, utilizzando una mola abrasiva.



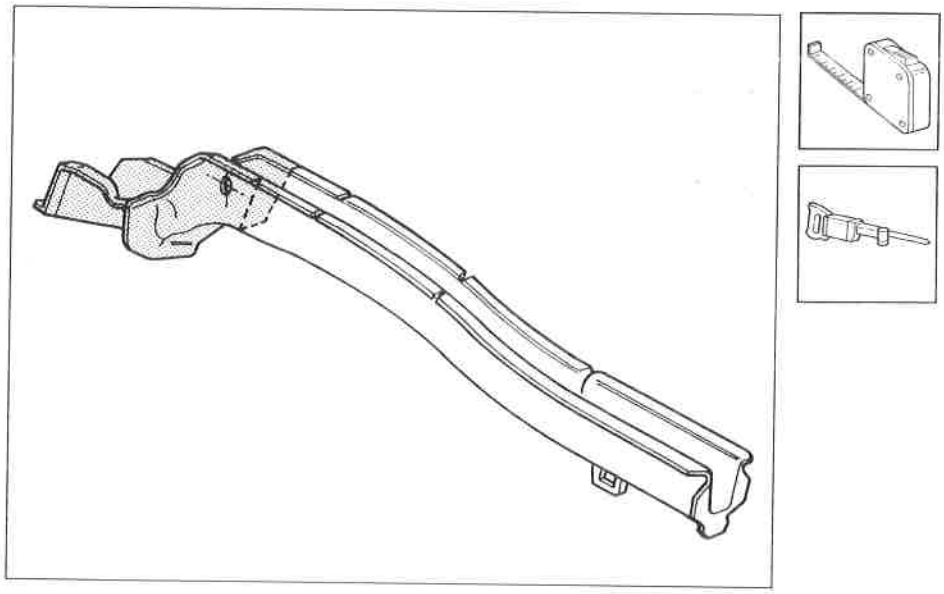
P4F86BM02

Procedere al montaggio del pavimento posteriore.

Sostituzione parziale di un longherone

Preparazione del longherone

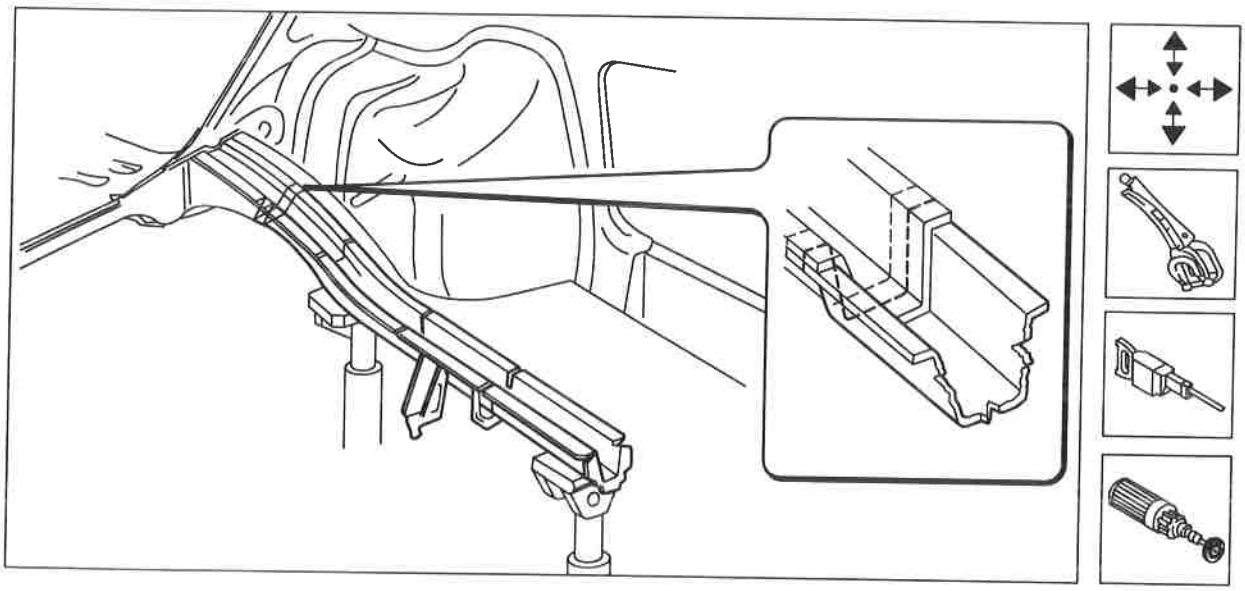
Asportare dal ricambio la parte in eccedenza in modo tale che risulti più lungo di circa 20 mm rispetto alla parte staccata sul veicolo.



P4F87BM01

Posizionamento del longherone

1. Posizionare correttamente il longherone utilizzando le dime, sovrapporre, bloccare e tracciare.
2. Rifilare eliminando le parti eccedenti.
3. Pulire le zone interessate alla saldatura.

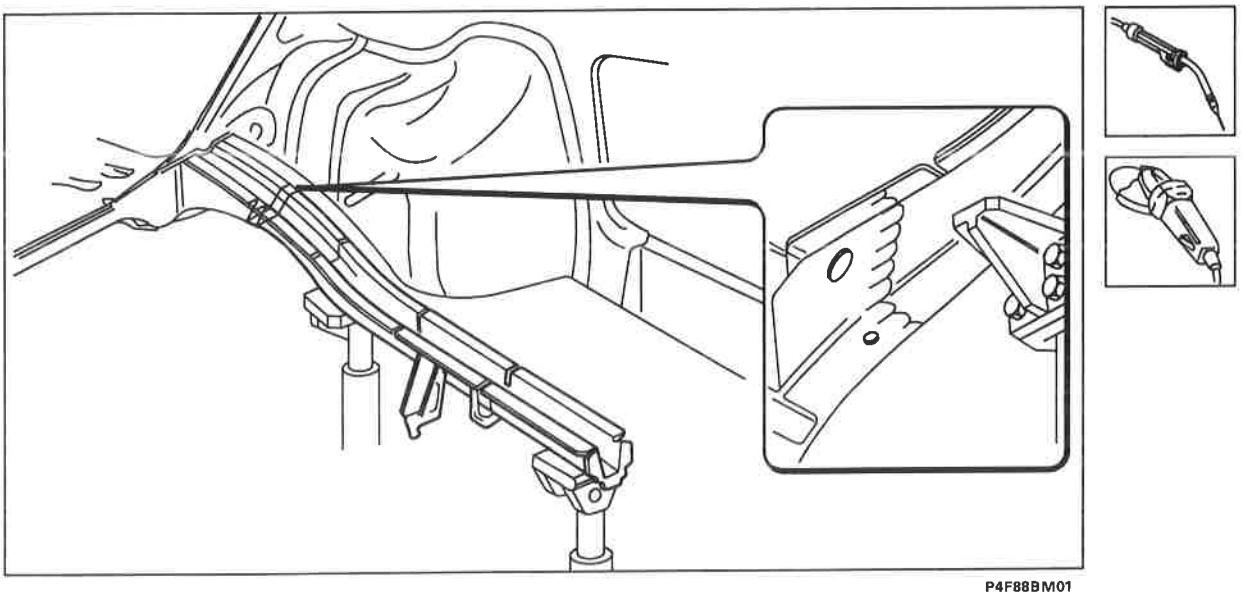


P4F87BM02

Copyright by Fiat Auto

Saldatura del longherone e rifinitura

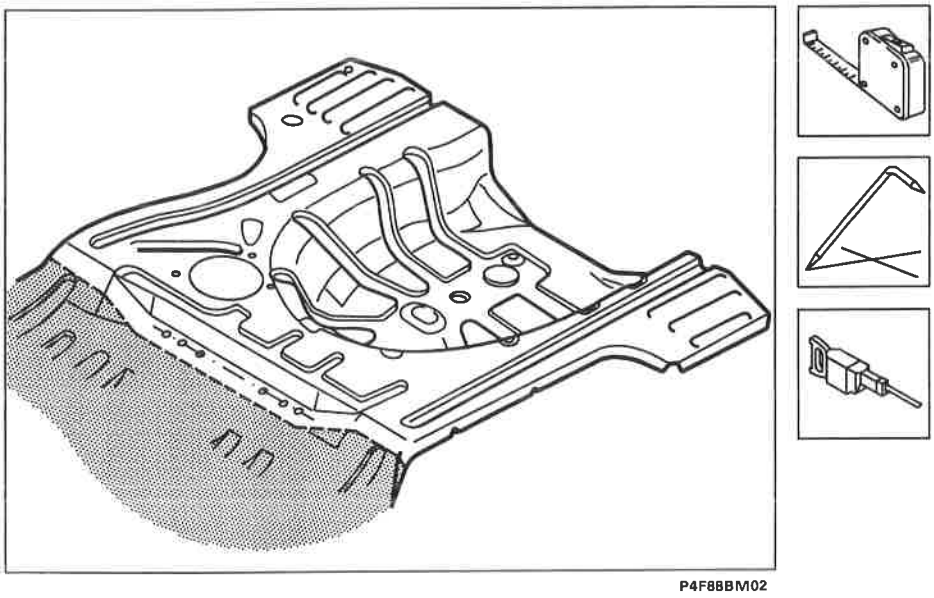
1. Procedere alla saldatura MIG continua.
2. Asportare e livellare i residui di saldatura.



Procedere al montaggio del pavimento posteriore.

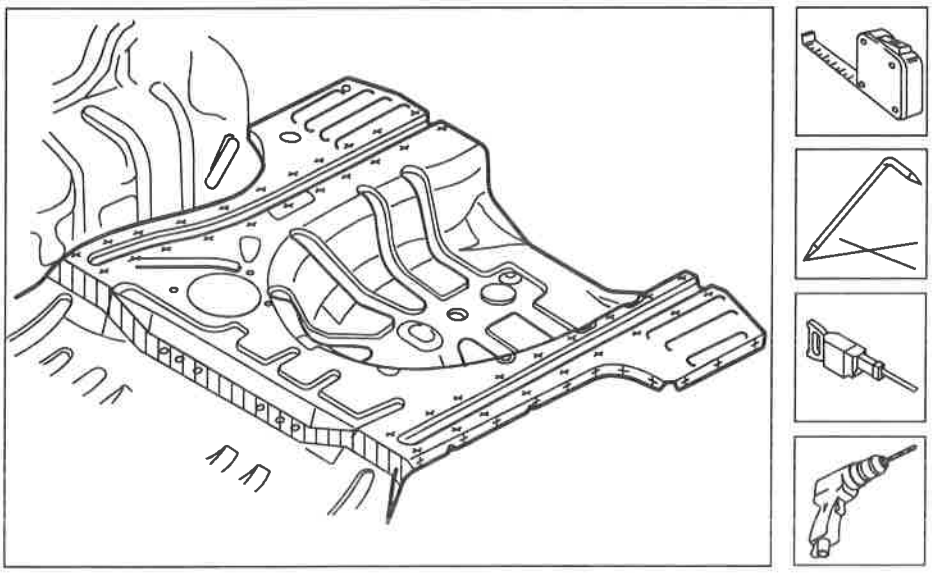
Preparazione del pavimento

Asportare dal ricambio la parte in eccedenza in modo tale che risulti più lungo di circa 20 mm rispetto alla parte staccata dal veicolo.



Posizionamento del pavimento

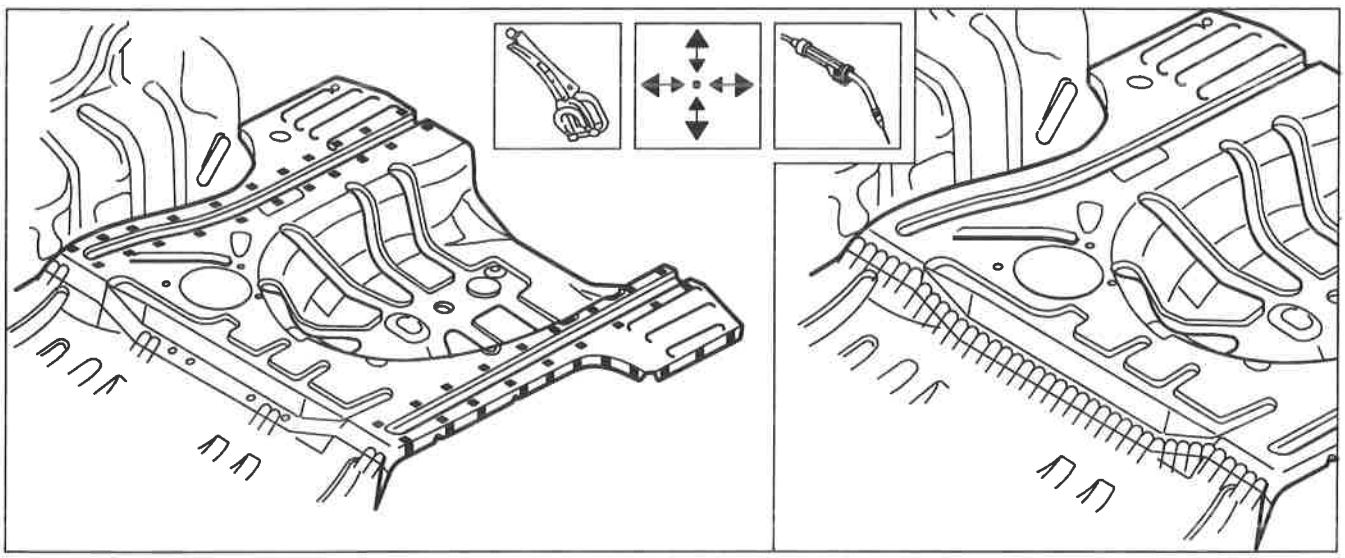
1. Posizionare il pavimento posteriore.
2. Verificare la corretta sovrapposizione delle lamiere nella zona di giunzione.
3. Contrassegnare sulla scocca la parte da asportare.
4. Tracciare lungo la zona di contatto con i longheroni sottostanti e i passaruota, i punti da forare per poter eseguire la saldatura MIG di riempimento.
5. Togliere il ricambio, asportare dalla scocca la parte eccedente ed effettuare la foratura sul ricambio. Forare, inoltre, sui lati del ricambio che verranno saldati successivamente ai passaruota.



P4F89BM01

Saldatura del pavimento

1. Riposizionare correttamente il ricambio e bloccarlo con pinze.
2. Fissare il ricambio alla scocca imbastendolo sulle parti da saldare bordo a bordo
3. Saldare a riempimento i fori eseguiti in precedenza sul ricambio.
4. Rifinire la saldatura bordo a bordo.



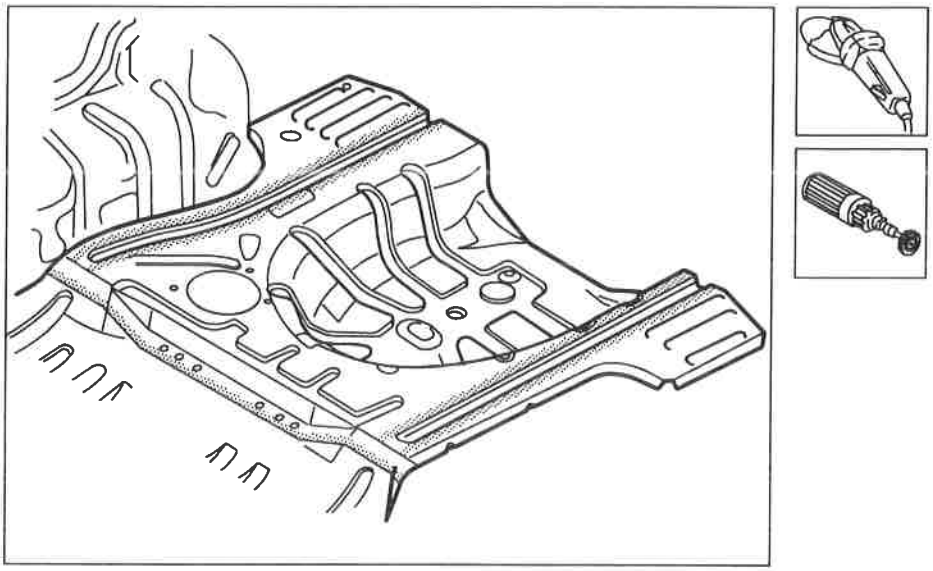
P4F89BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Operazioni di finitura

Asportare e livellare i residui di saldatura.

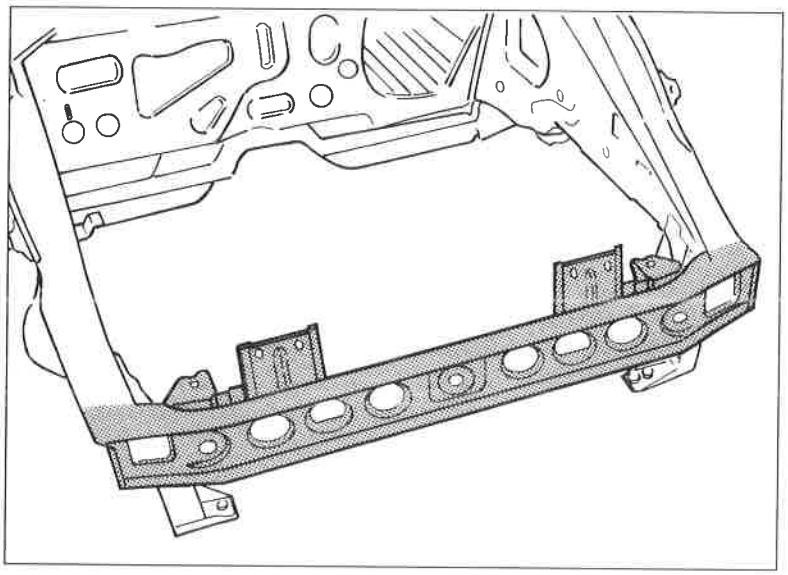


P4F90BM01

Procedere al montaggio della traversa posteriore (vedere: "Traversa Posteriore")

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F91BM01

TRAVERSA ANTERIORE E RIVESTIMENTO (7090G 07)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

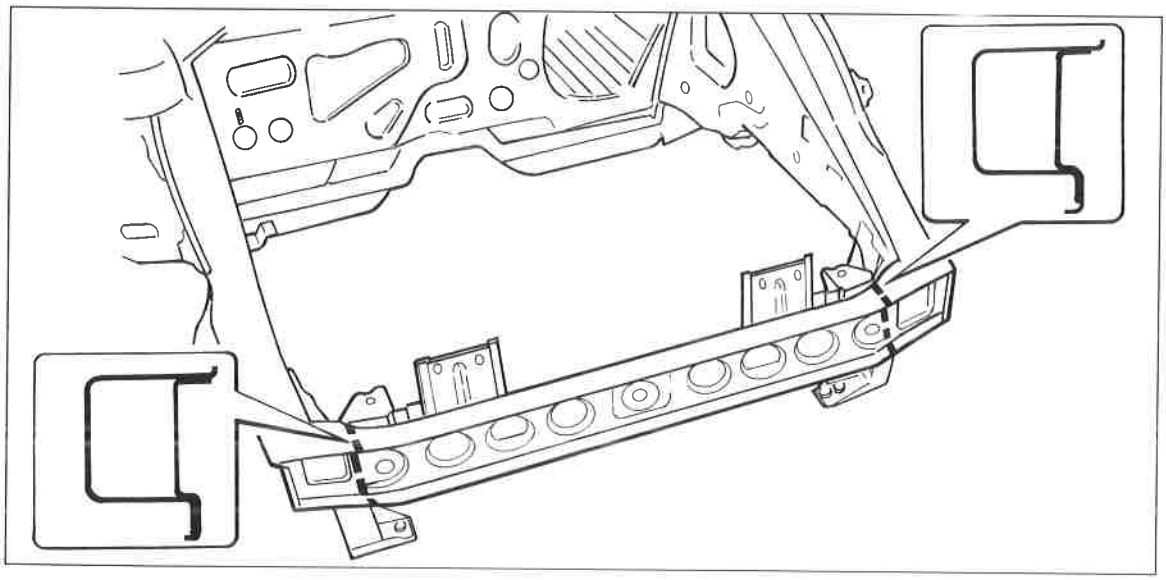
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.



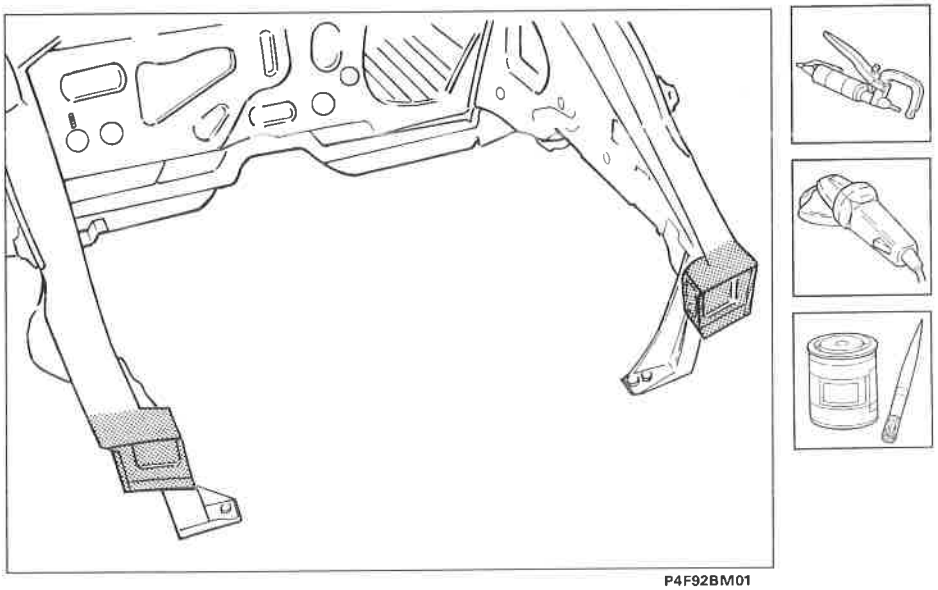
P4F91BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Preparazione dei bordi della scocca

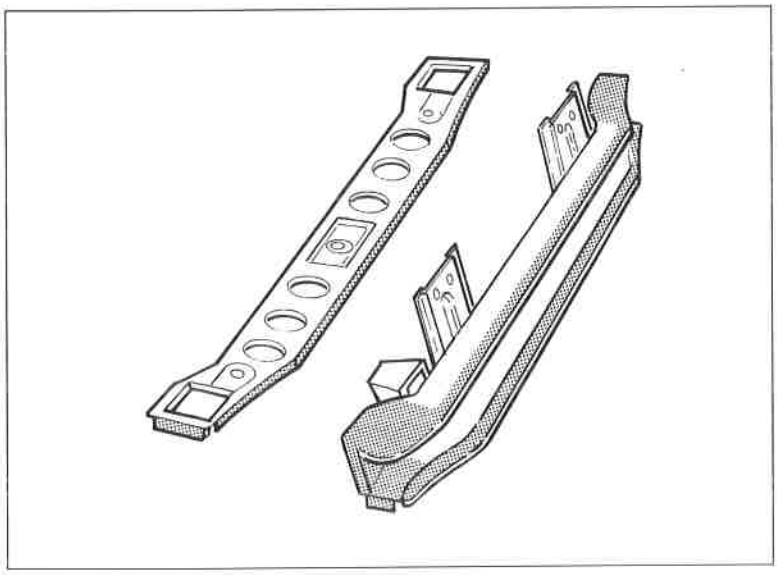
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca vettura e preparare come descritto a pag. 34.
2. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F92BM01

Preparazione della traversa anteriore e del rivestimento

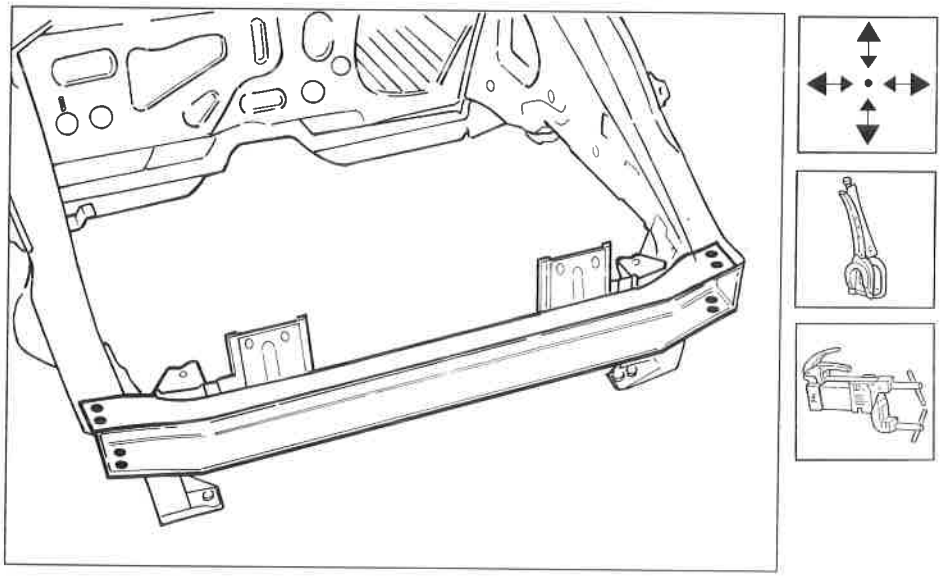
1. Smerigliare i bordi interni ed esterni della traversa anteriore (1) e del rivestimento (2).
2. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F92BM02

Posizionamento e saldatura della traversa anteriore

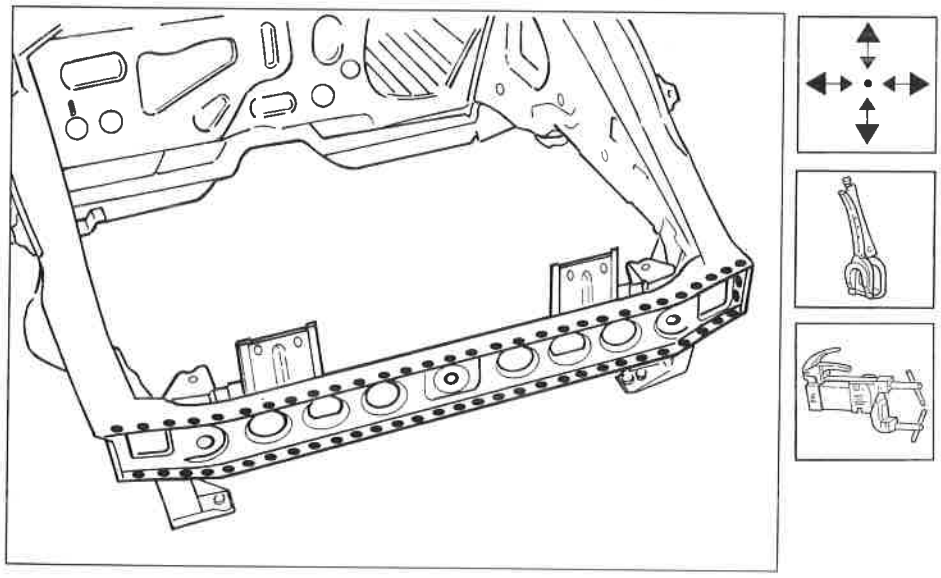
1. Posizionare la traversa anteriore sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.
2. Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.



P4F93BM01

Posizionamento e saldatura del rivestimento

1. Posizionare il rivestimento sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.
2. Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.



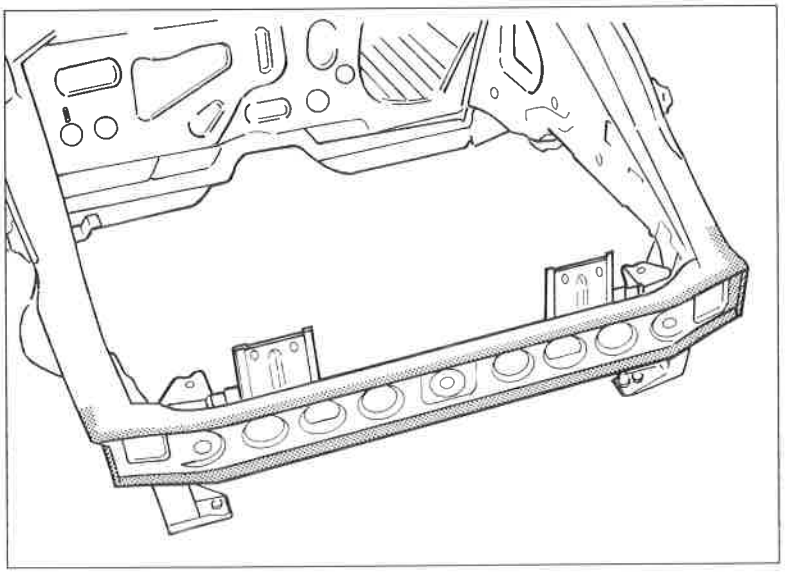
P4F93BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Operazioni di finitura

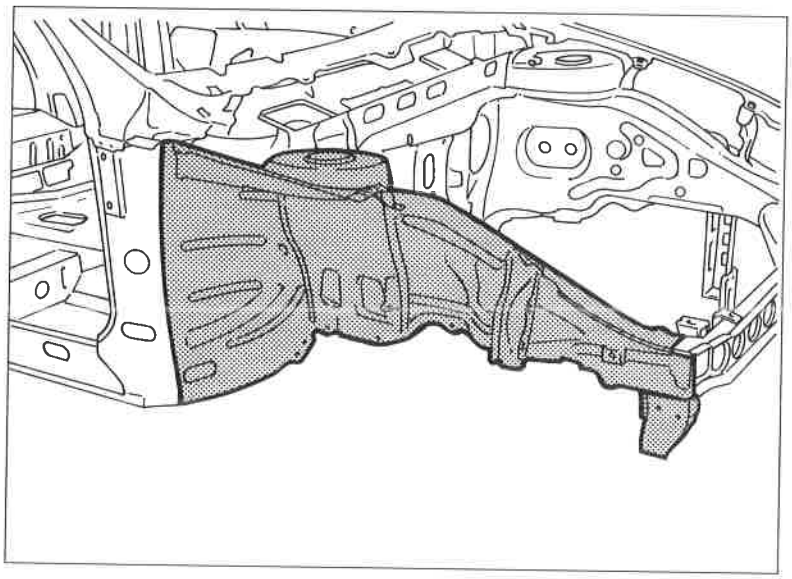
Asportare e livellare i residui di saldatura mediante mola a disco.



P4F94BM01

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



P4F95BM01

FIANCHETTO ANTERIORE COMPLETO (7090G 10)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

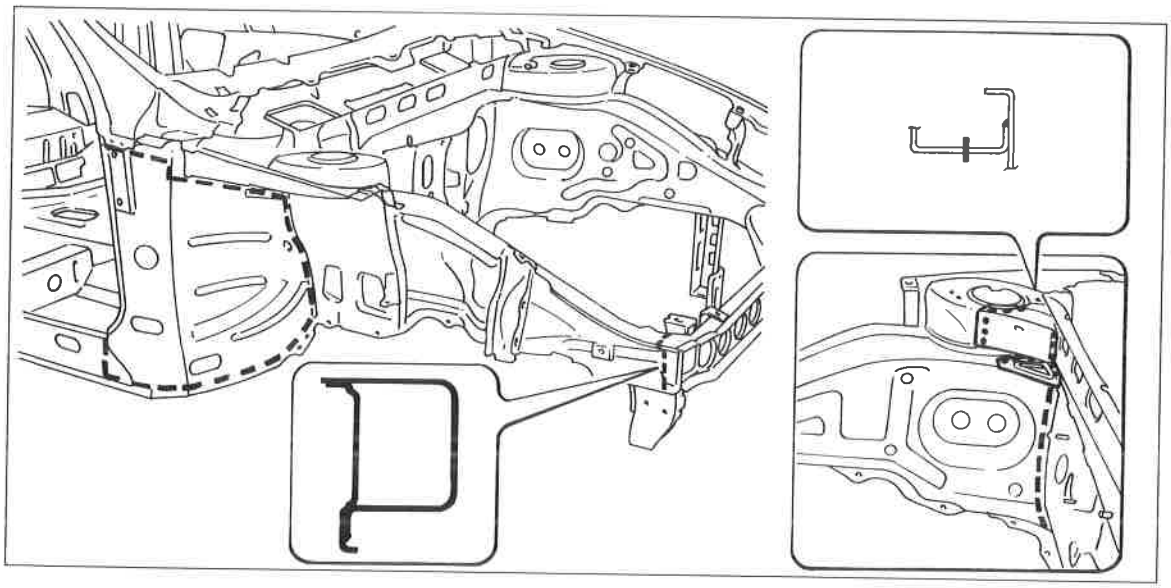
Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire, inoltre staccare le mensole all'interno del vano motore riducendo i punti di saldatura mediante un trapano.
Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.



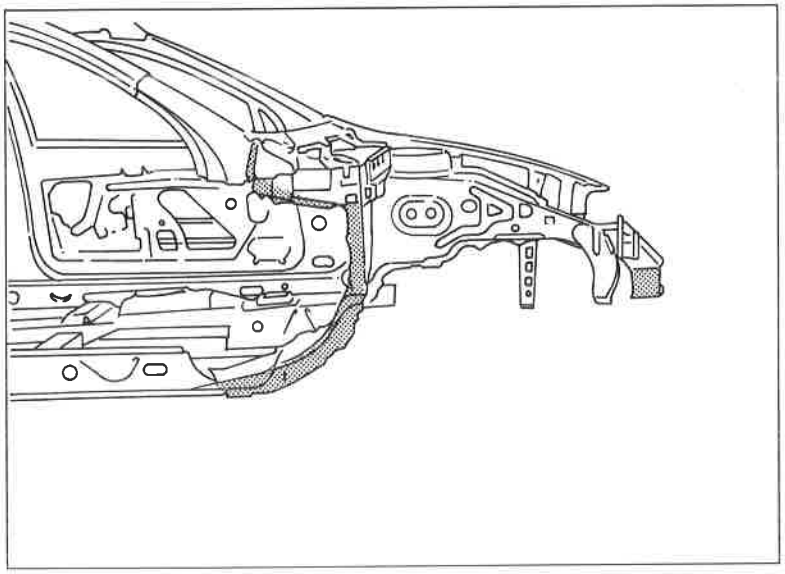
P4F95BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Preparazione dei bordi della scocca

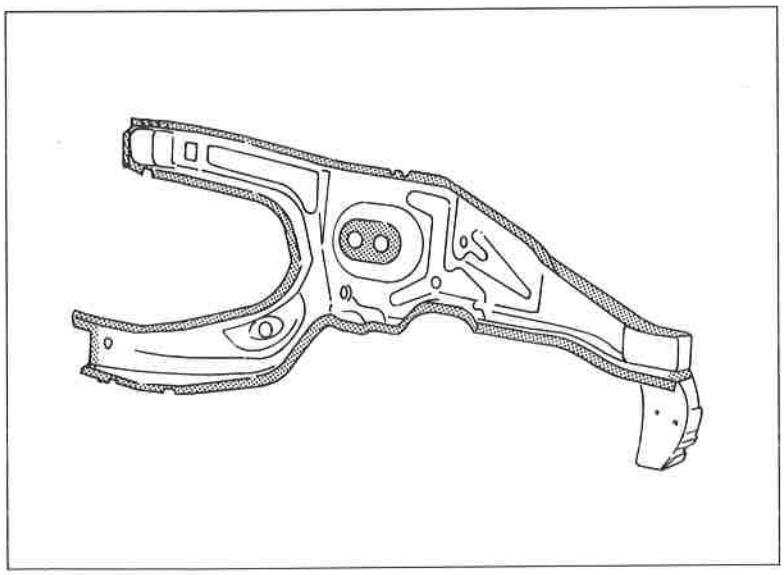
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca vettura e preparare come descritto a pag. 34.
2. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F96BM01

Preparazione del fianchetto interno

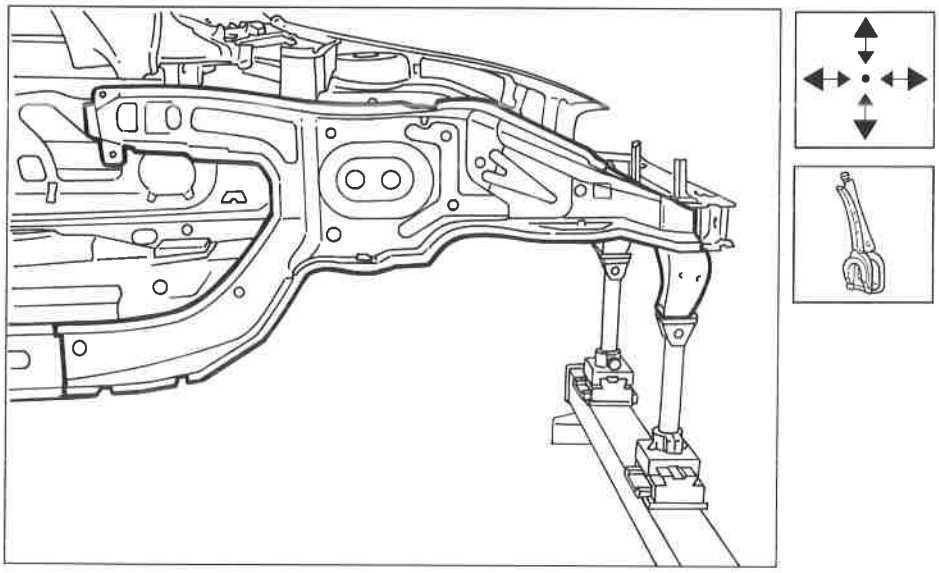
1. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
2. Applicare sui bordi interni da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F96BM02

Posizionamento del fianchetto interno

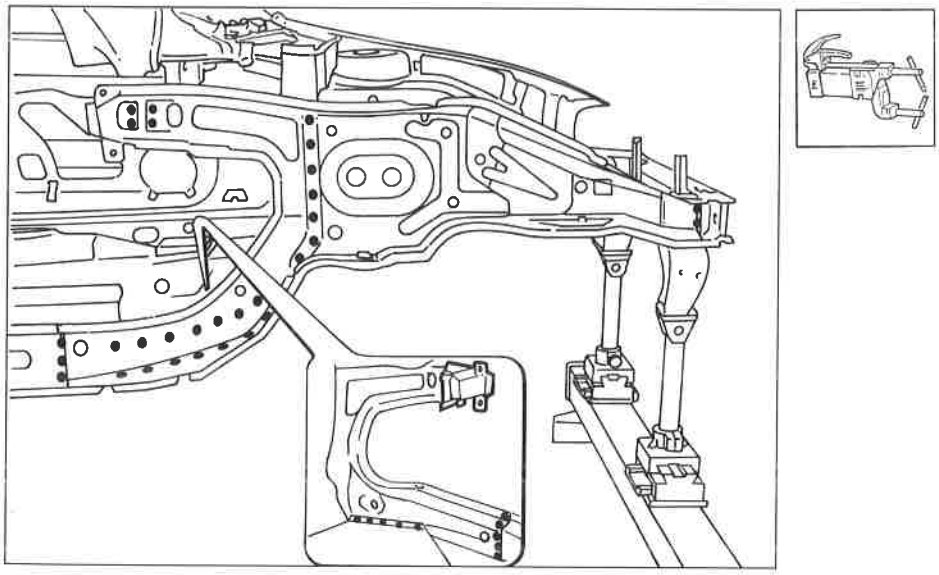
Posizionare il ricambio sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



P4F97BM01

Saldatura del fianchetto interno

Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.



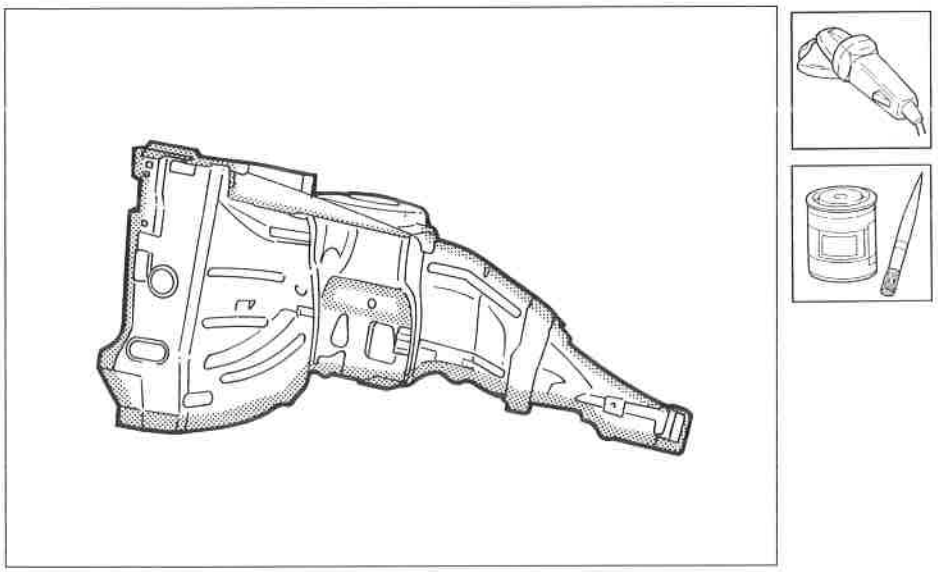
P4F97BM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Preparazione del fianchetto esterno

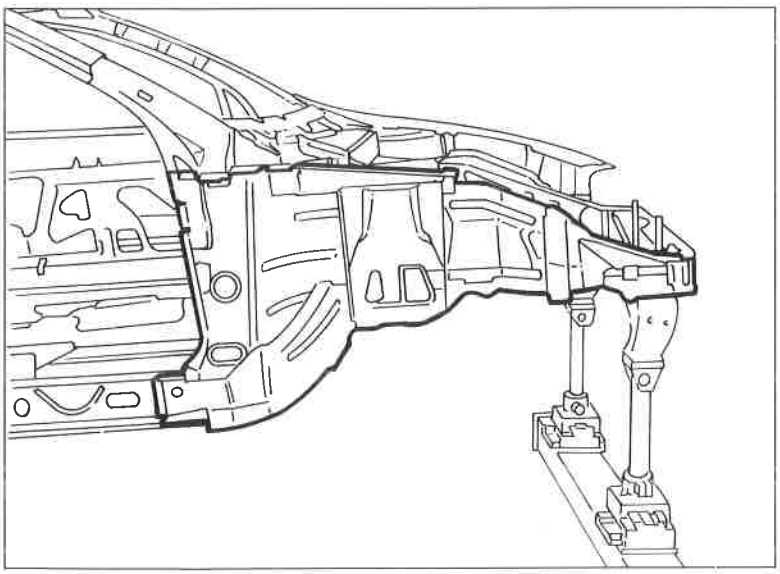
Smerigliare i bordi interni ed esterni.

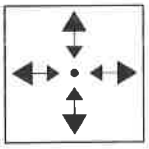


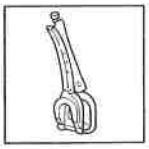
P4F98BM01

Posizionamento del fianchetto esterno

Posizionare il ricambio sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.



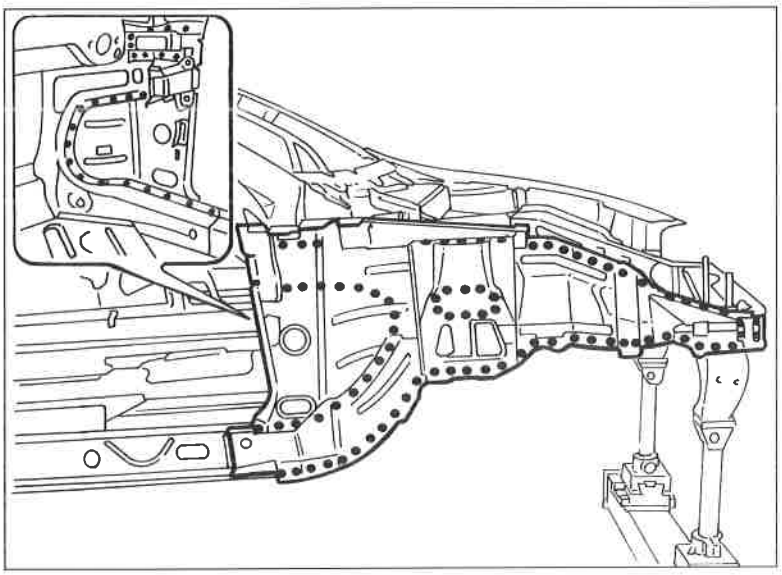


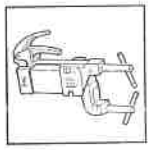


P4F98BM02

Saldatura del fianchetto esterno

Eseguire la saldatura elettrica a punti come indicato in figura.

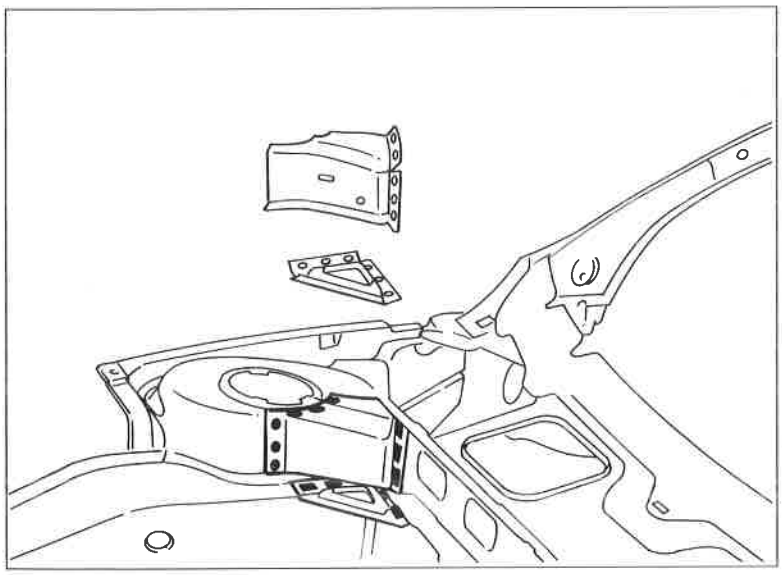


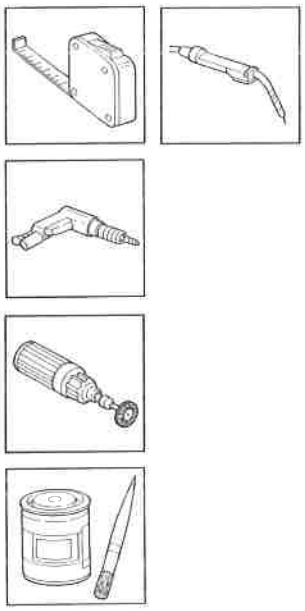


P4F99BM01

Preparazione e saldatura delle mensole

1. Eseguire dei fori equidistanti sui bordi delle mensole.
2. Posizionare il ricambio sulla vettura e controllare il perfetto allineamento con gli elementi adiacenti.
3. Utilizzando la saldatrice MIG eseguire la saldatura a riempimento sui fori eseguiti in precedenza.

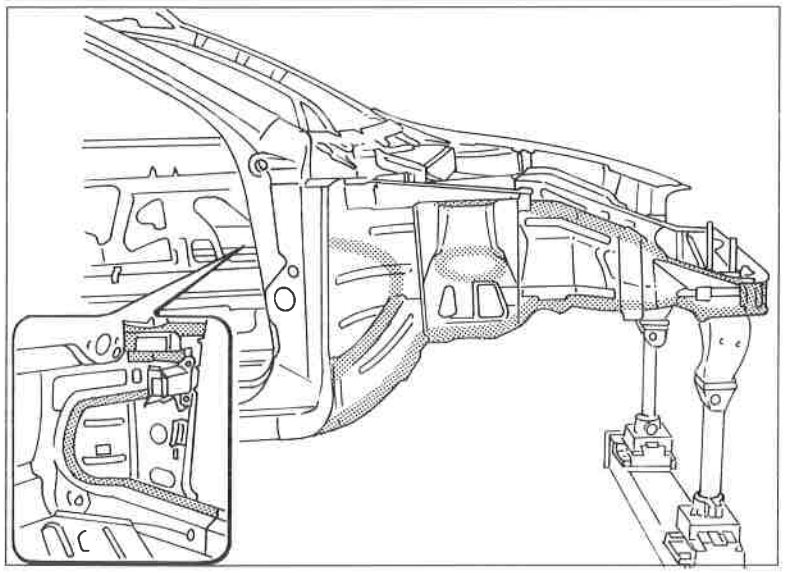




P4F99BM02

Operazioni di finitura

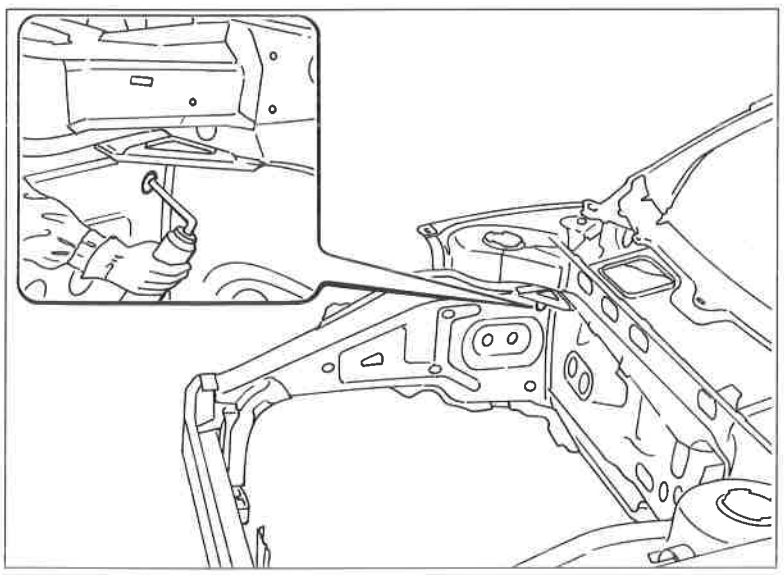
Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.

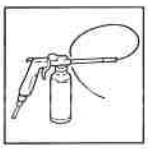


P4F00CM01

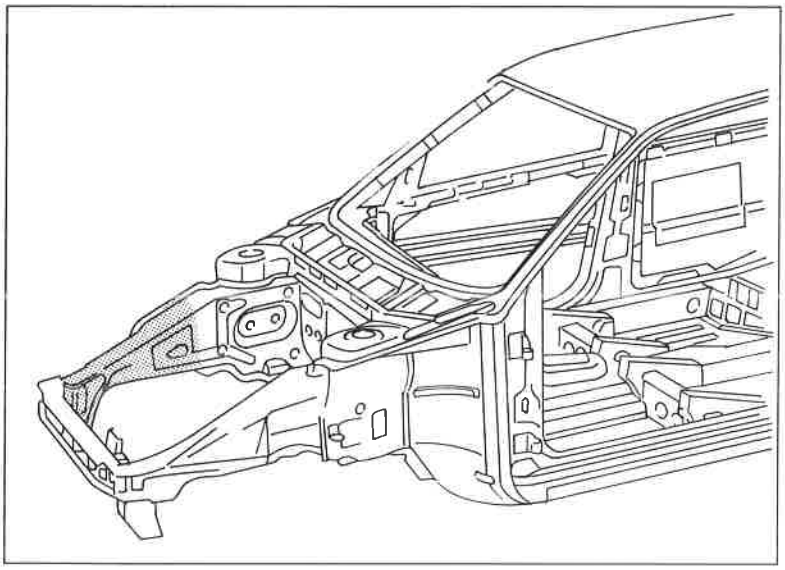
Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.





P4F00CM02



P4F29BM04

FIANCHETTO ANTERIORE PARZIALE

Sostituzione

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura a lato riportata.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

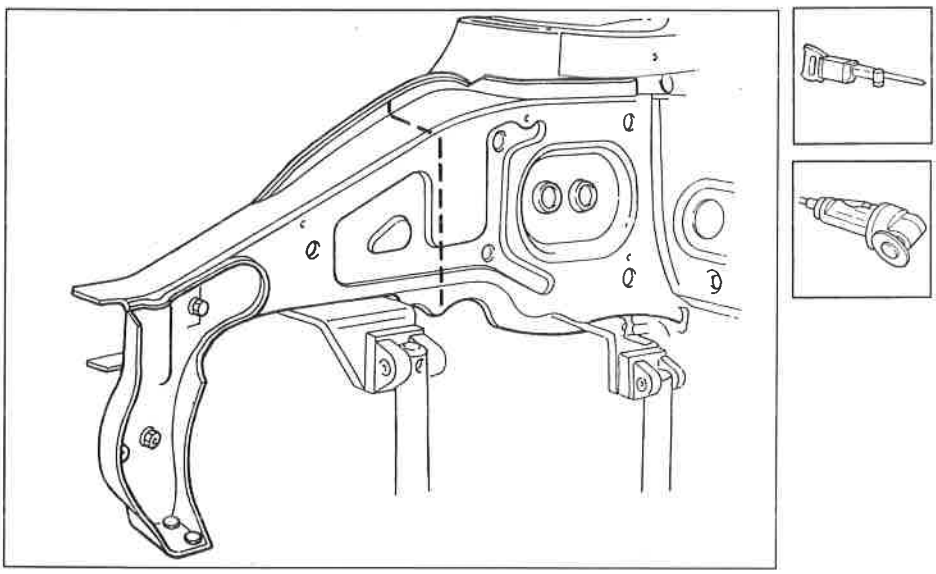
- Attenersi a quanto descritto precedentemente a pag. 33.

Smontaggi preliminari

- Rimuovere la traversa anteriore (vedere: "Sostituzione Lamierati - Traversa Anteriore)

Rimozione

- Tagliare ed asportare dal veicolo la parte da sostituire.



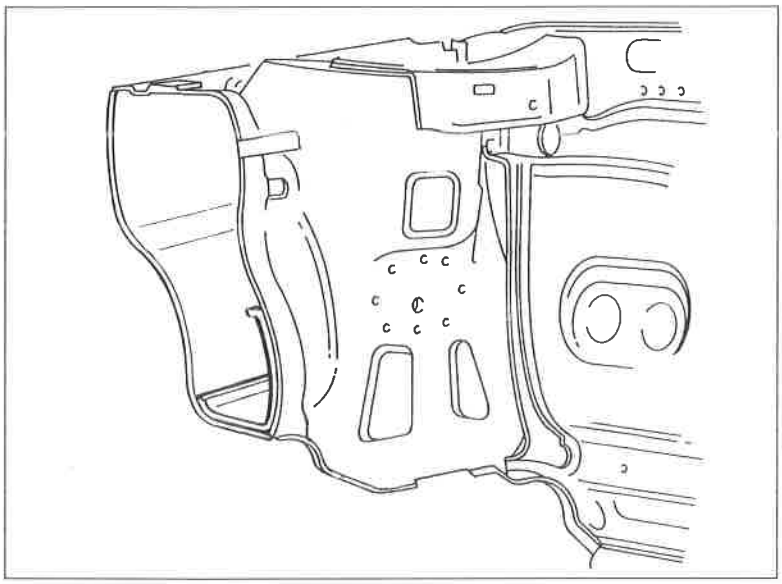
P4F01CM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Asportazione dei ritagli e preparazione dei bordi della scocca

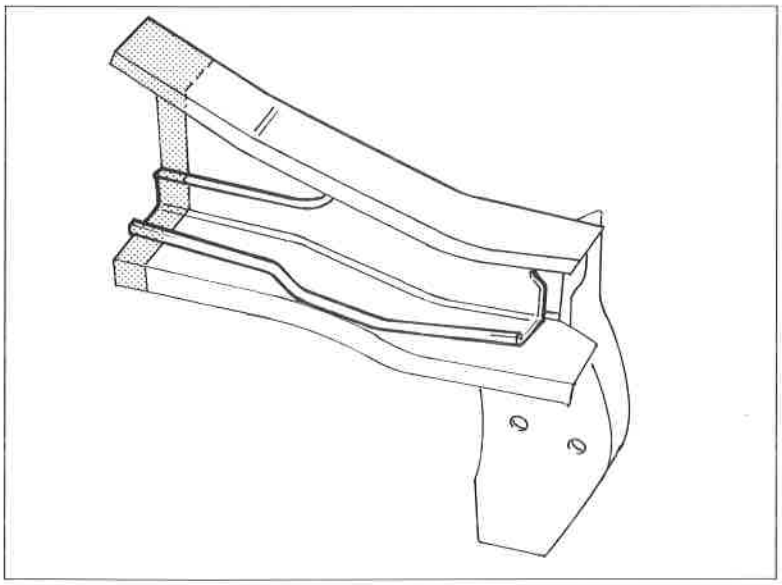
Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca e preparare come descritto a pag. 34.



P4F02CM01

Preparazione del fianchetto interno

Asportare dal ricambio la parte eccedente in modo che risulti più lunga di circa 20 mm rispetto alla parte precedentemente staccata dal veicolo.

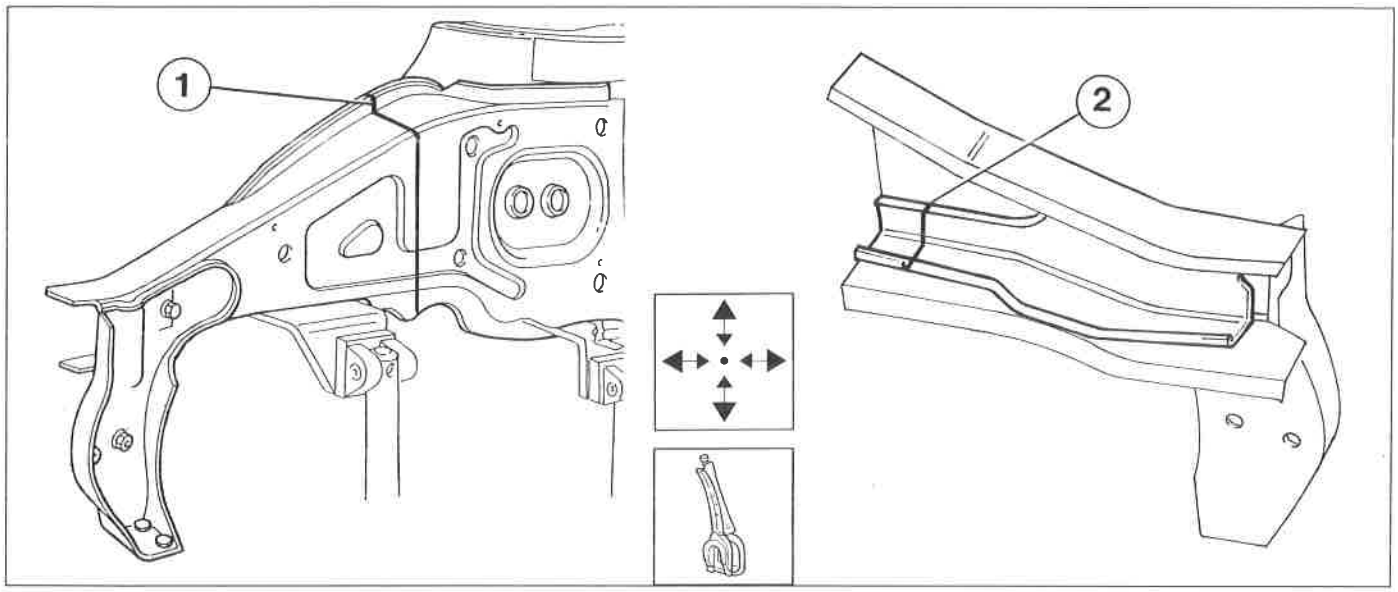


P4F02CM02

4F02CM

Posizionamento del ricambio

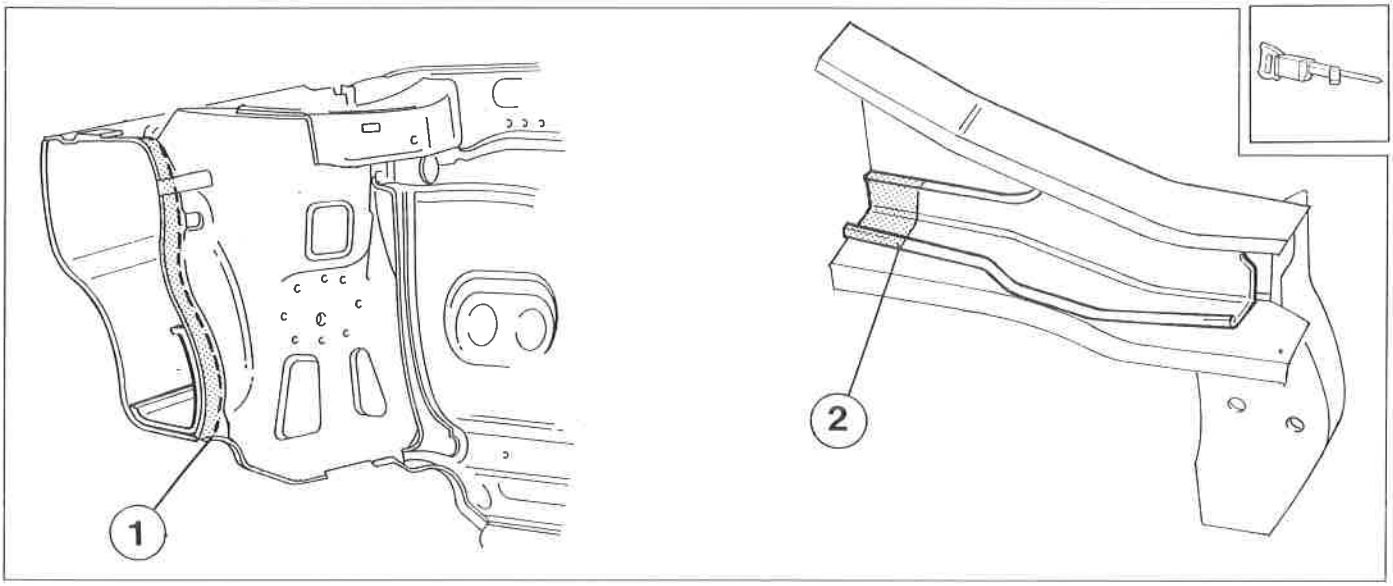
1. Posizionare sulla vettura e sulla dima il ricambio, e dopo aver controllato la perfetta sovrapposizione contrassegnare sul veicolo (1) e sul rinforzo del ricambio (2) le parti da asportare.



P4F03CM01

2. Asportare dalla scocca la parte precedentemente contrassegnata con la linea di taglio (1), facendo attenzione a non danneggiare il rinforzo interno.

3. Asportare dal ricambio la parte di rinforzo precedentemente contrassegnata con la linea di taglio (2).



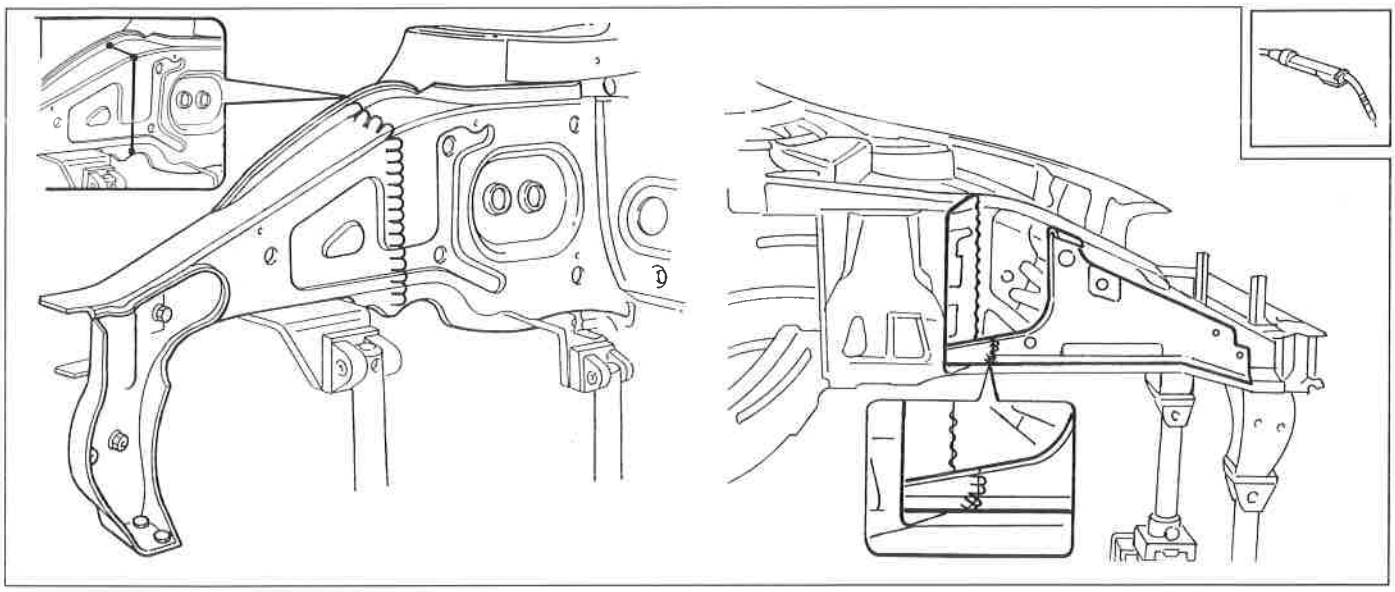
P4F03CM02

Copyright by Fiat Auto

70.

Saldatura del ricambio

Riposizionare il ricambio sulla vettura e sulla dima, controllare il perfetto allineamento, quindi saldare il fianchetto e successivamente il rinforzo.

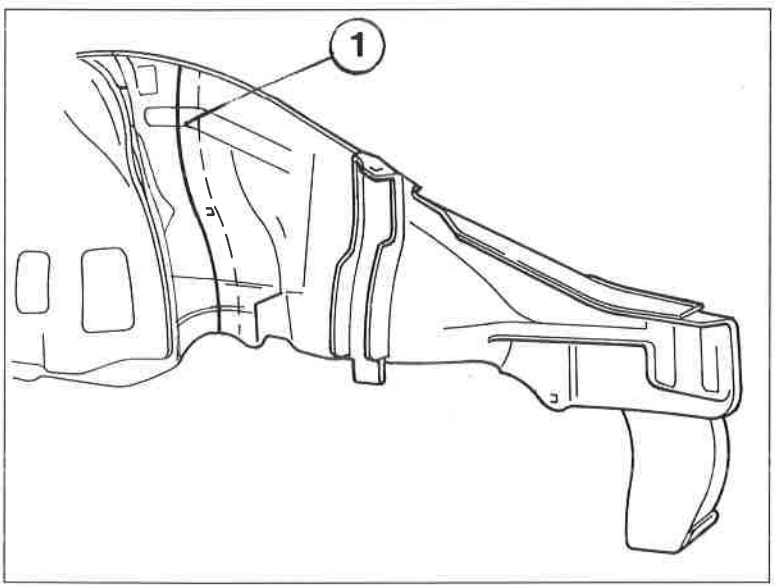


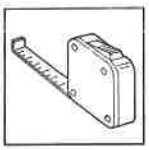
P4F04CM01

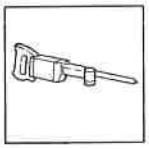
UUUUUUU Saldatura MIG continua

Preparazione e posizionamento del fianchetto esterno

1. Asportare dal ricambio la parte eccedente in modo che risulti più lunga di circa 20 mm rispetto alla parte precedentemente staccata dal veicolo.
2. Posizionarlo sulla dima e sul veicolo contrassegnandolo sulla vettura con la linea di taglio (1).
3. Asportare, dalla vettura, la zona precedentemante contrassegnata con la linea di taglio (1).







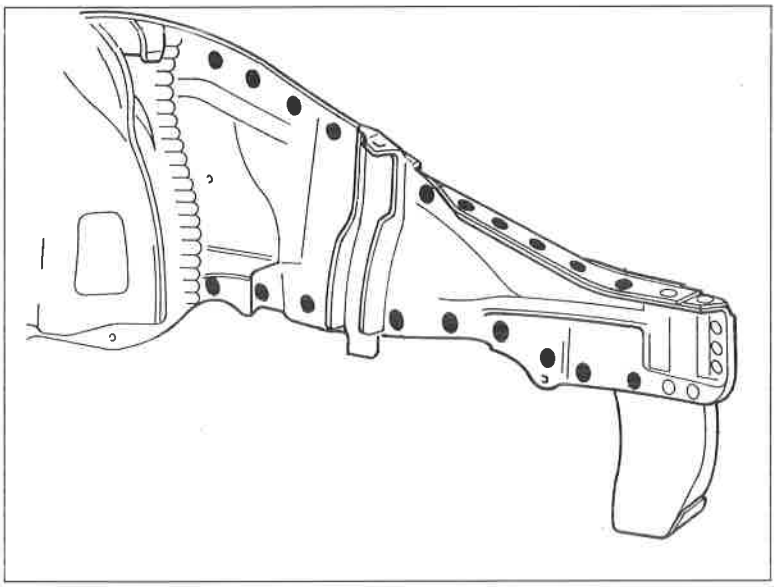
P4F04CM02

4F04CM

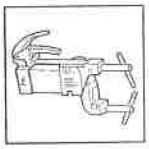
Saldatura del ricambio

Riposizionare il ricambio sulla dima e sulla scocca, allinearlo correttamente, quindi saldarlo come illustrato in figura.

Eseguire le tre saldature sin qui illustrate in modo tale che non risultino posizionate sulla stessa linea e quindi sfalsarle appositamente tra loro (vedi pagina 32 di questo manuale).



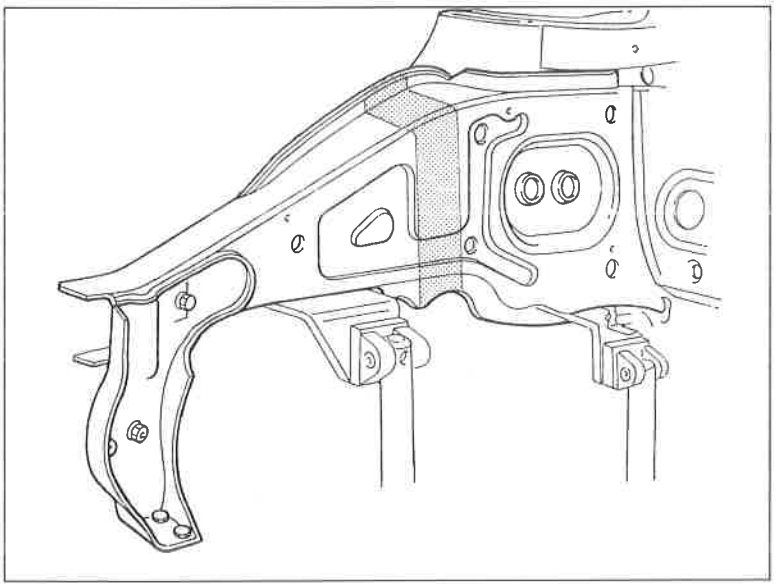
P4F05CM01



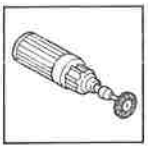
UUUUUUU Saldatura MIG continua
••••• Saldatura a punti

Operazioni di finitura

Asportare e livellare i residui di saldatura.



P4F05CM02



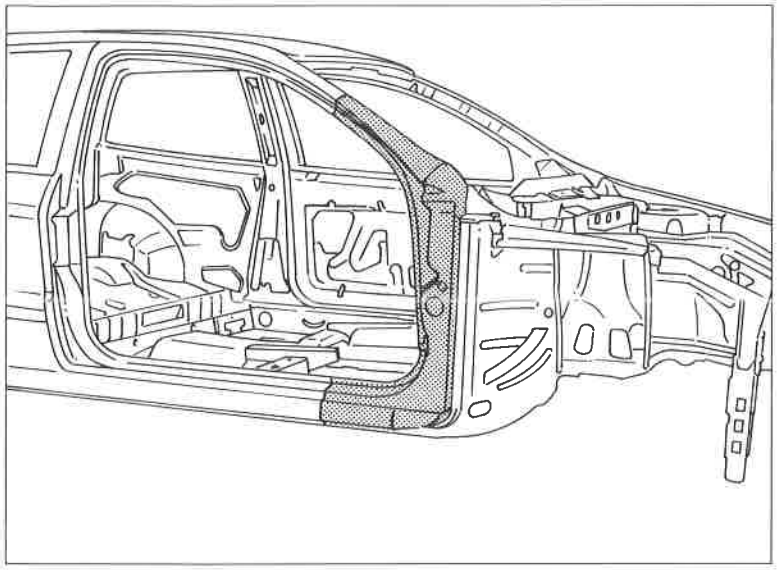
Procedere al montaggio della traversa anteriore (vedere: "Traversa Anteriore")

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.

4F05CM

Copyright by Fiat Auto



P4F06CM01

MONTANTE ANTERIORE (7090G 30)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

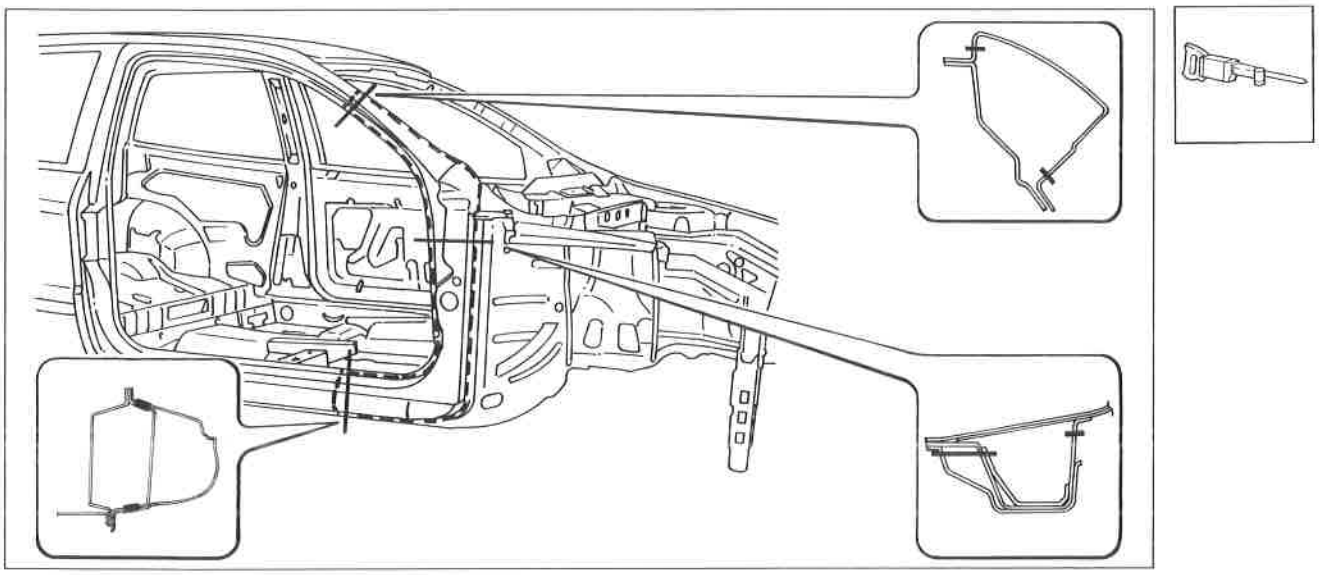
Smontaggi preliminari

Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.

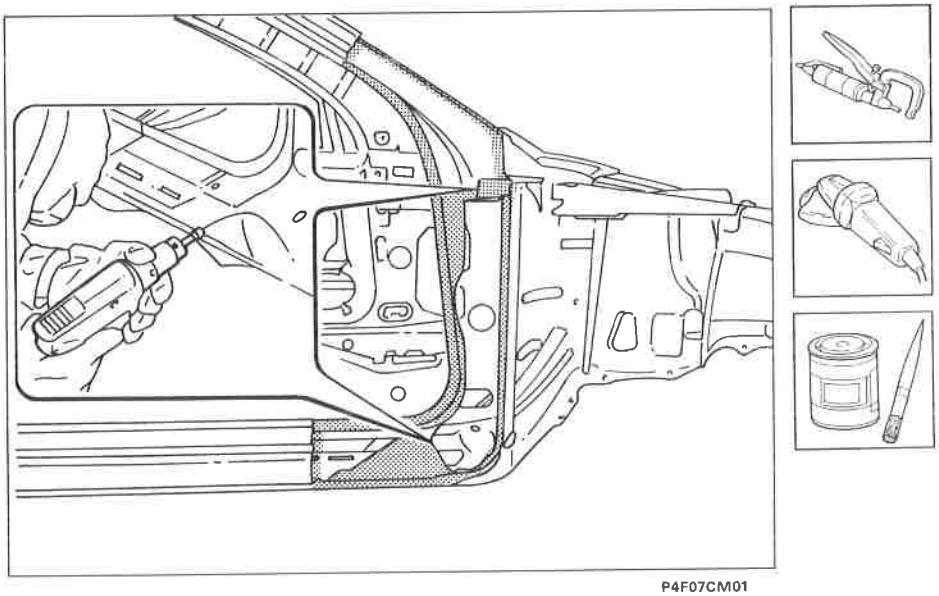


P4F06CM02

4F06CM

Preparazione dei bordi della scocca

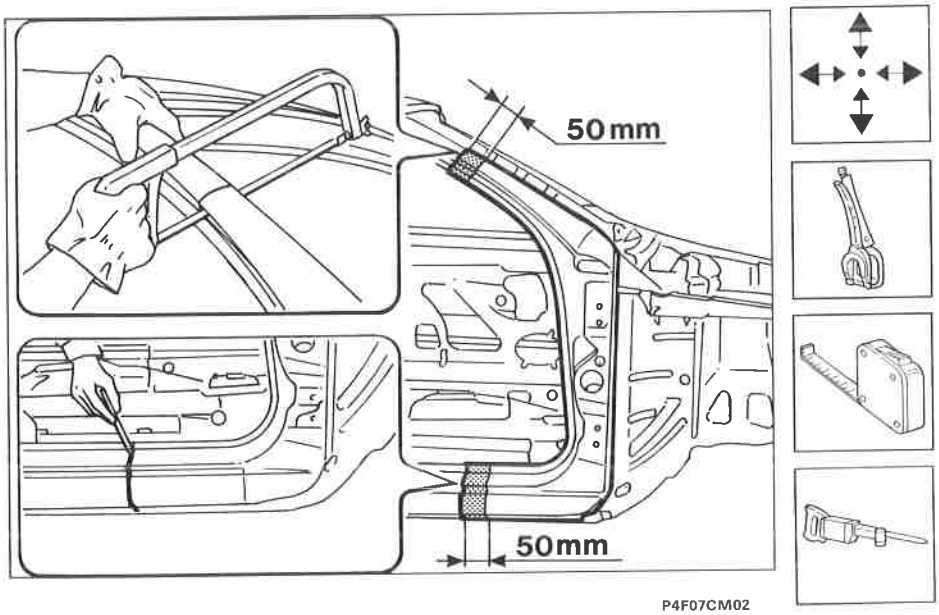
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca vettura e preparare come descritto a pag. 34.
2. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F07CM01

Preparazione del ricambio

1. Asportare dal ricambio le parti in eccedenza in modo che i montanti del ricambio risultino più lunghi di circa 50 mm rispetto alla parte staccata dal veicolo.
2. Posizionare sul veicolo il ricambio e controllare l'allineamento con gli elementi adiacenti, quindi fissarlo con le apposite pinze autobloccanti.
3. Dopo aver accertato la perfetta sovrapposizione, contrassegnare sulla scocca, con una punta tracciante, le parti da asportare.

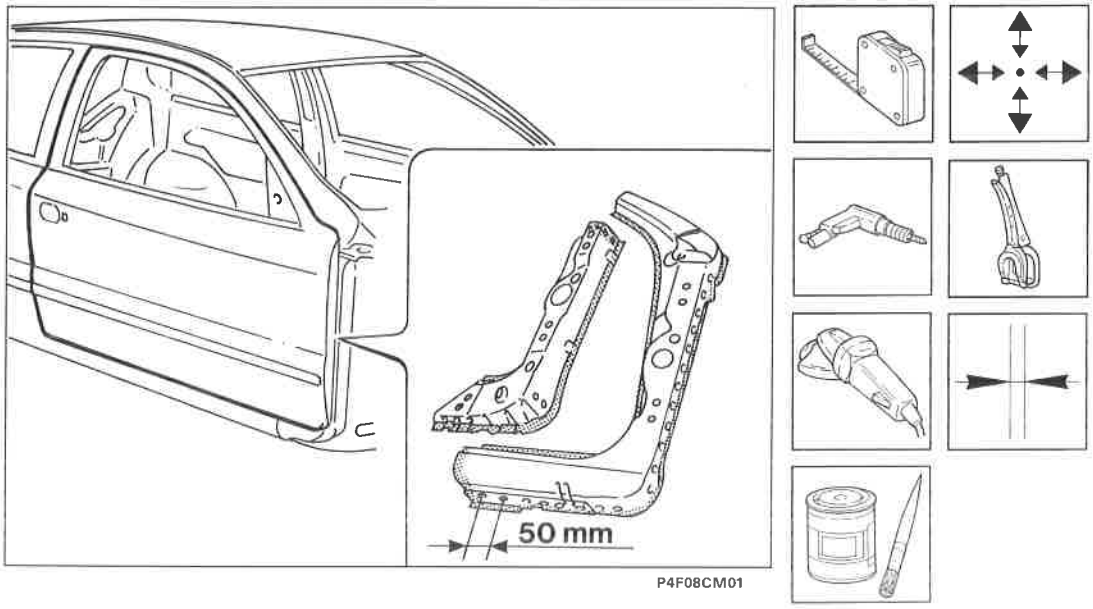


P4F07CM02

Copyright by Fiat Auto

Preparazione dei ricambi e controllo del corretto posizionamento sulla scocca

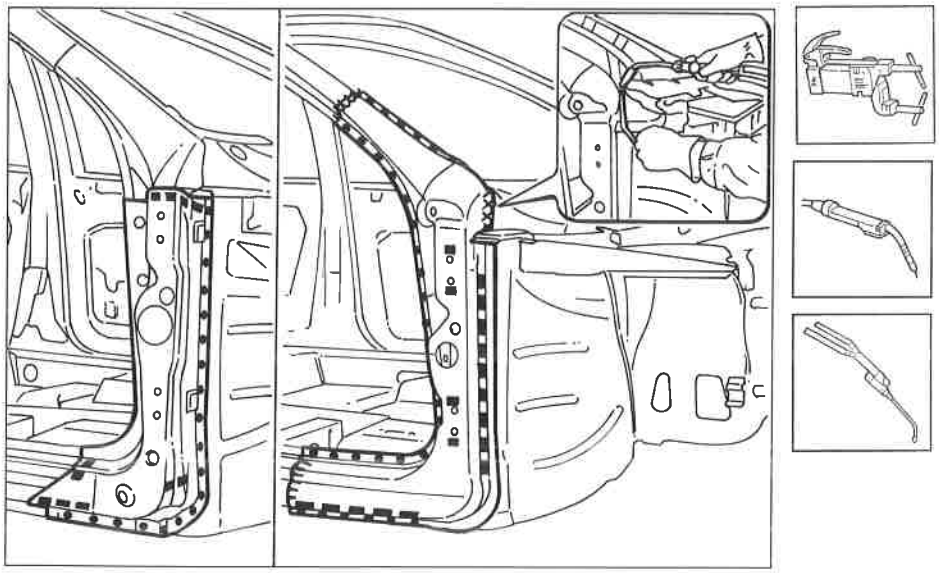
1. Forare il ricambio nei punti in cui verrà eseguita la chiodatura con la saldatrice MIG.
2. Smerigliare i bordi interni ed esterni.
3. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.
4. Posizionare il ricambio sulla vettura e controllare l'allineamento con gli elementi adiacenti.
5. Montare le cerniere e la porta anteriore e controllare l'allineamento.



P4F08CM01

Saldatura dei ricambi

1. Posizionare il rinforzo interno, eseguire la saldatura elettrica a punti e riempire i fori eseguiti in precedenza, con la saldatrice MIG.
2. Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.
3. Posizionare il montante ed eseguire la saldatura elettrica a punti e riempire i fori, eseguiti in precedenza, con la saldatrice MIG.
4. Eseguire una brasatura sui bordi di contatto tra il ricambio ed il vano parabrezza.

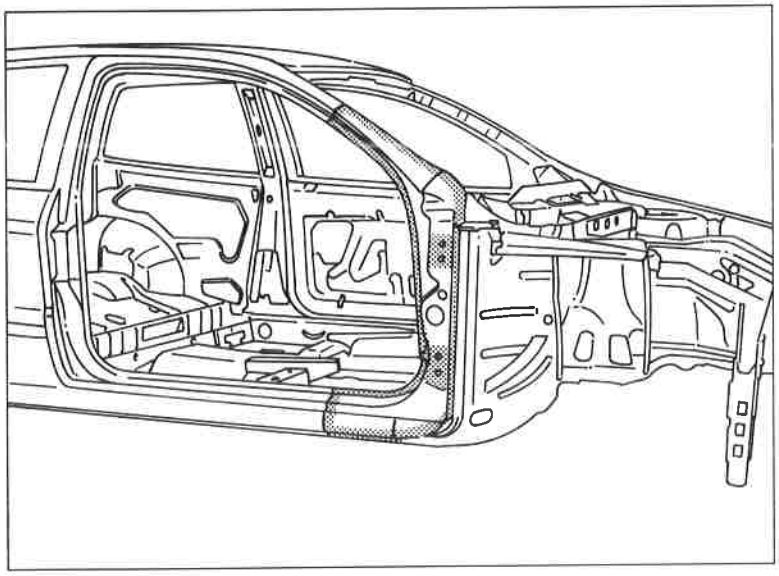


P4F08CM02

4F08CM

Operazioni di finitura

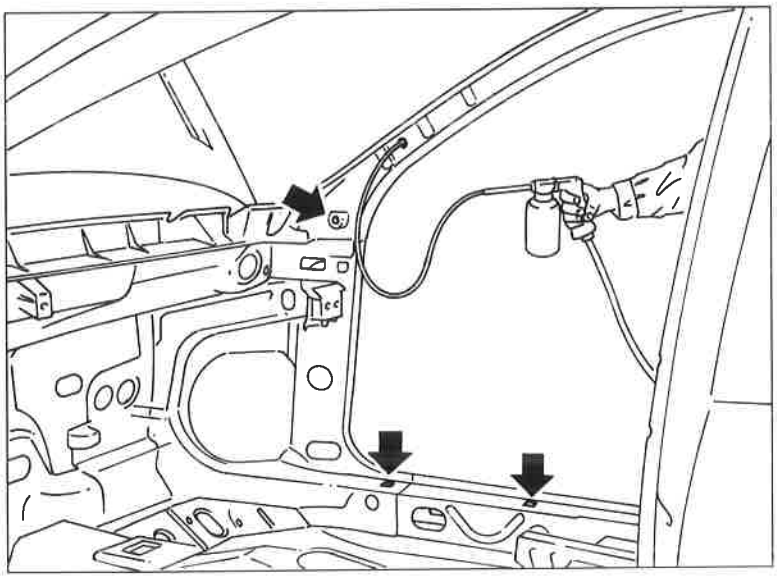
1. Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.

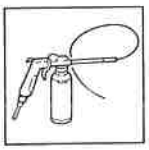


P4F09CM01

Protezioni

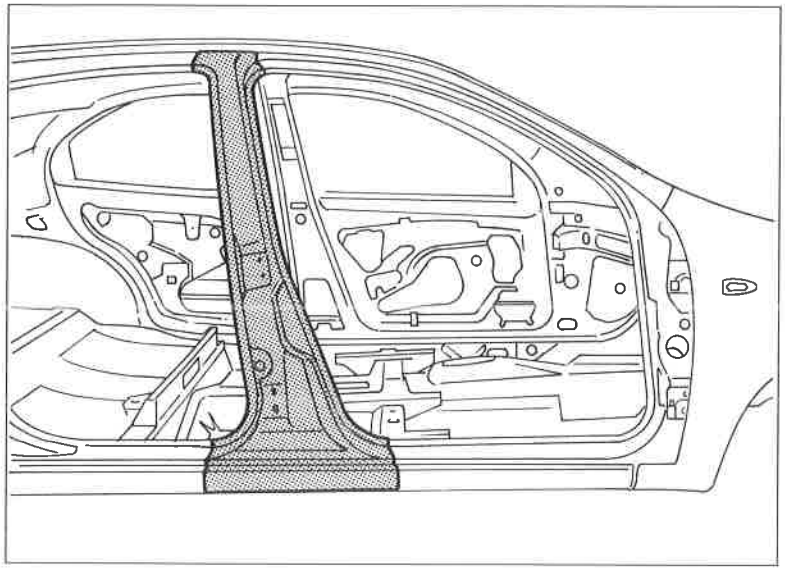
1. Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.





P4F09CM02

Copyright by Fiat Auto



P4F10CM01

MONTANTE CENTRALE (7090G 40)*

Sostituzione

(*) Questo numero indica il codice dell'operazione riportato sul Tempario delle Riparazioni.

Il particolare di cui viene data la procedura di sostituzione compare evidenziato nella figura riportata a lato.

Procedure preliminari e norme antinfortunistiche

Attenersi a quanto descritto a pag. 33.

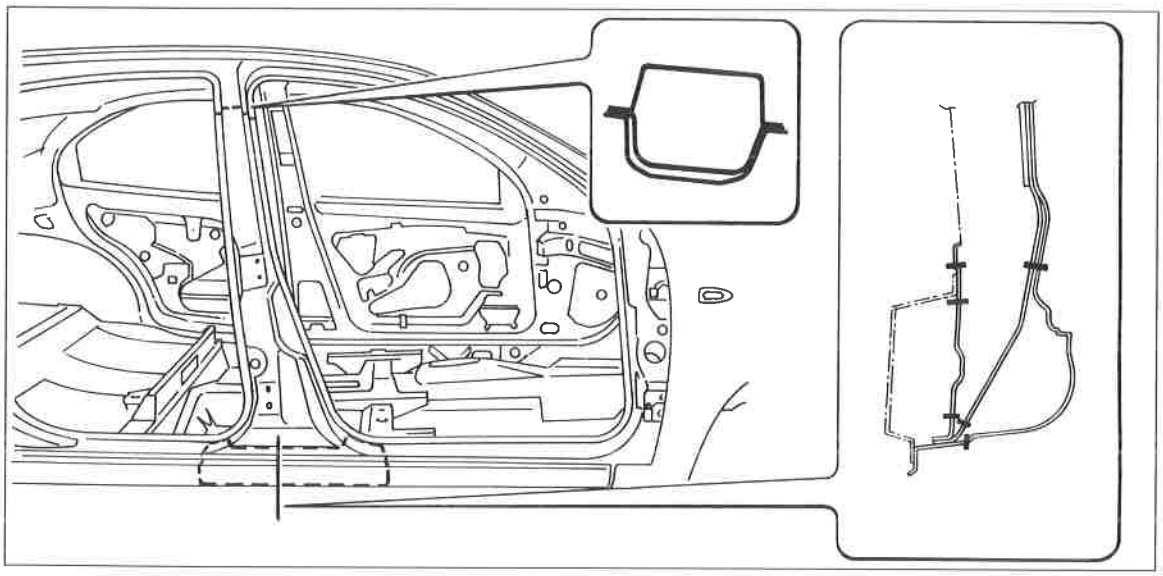
Smontaggi preliminari

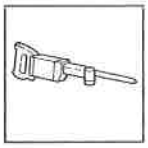
Smontare le parti mobili della carrozzeria e rivestimenti interni, che potrebbero ostacolare le operazioni di riparazione o subire danni durante le medesime.

Rimozione

Tagliare ed asportare dal veicolo il particolare da sostituire.

Vengono riportate le sezioni della lamiera nei punti più significativi al fine di permettere all'operatore di regolare la posizione e la profondità del taglio in modo da non danneggiare le lamiere sottostanti.



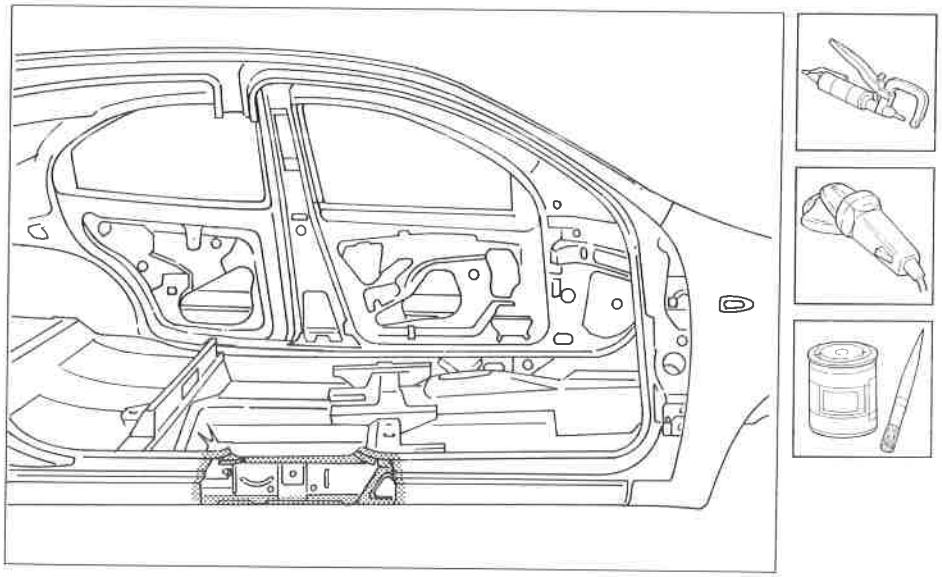


P4F10CM02

4F10CM

Preparazione dei bordi della scocca

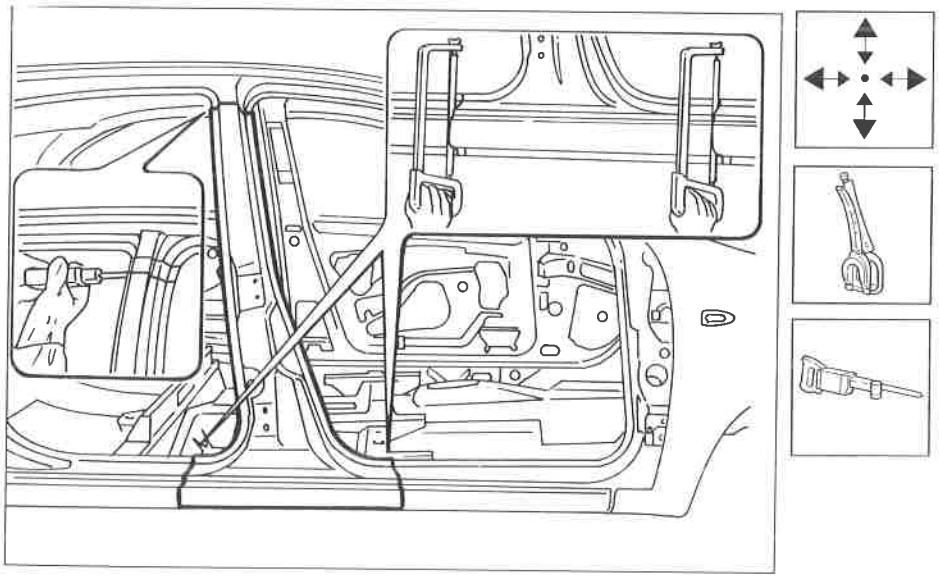
1. Raddrizzare eventuali deformazioni della scocca vettura e preparare come descritto a pag. 34.
2. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F11CM01

Adattamento del montante centrale esterno

1. Asportare dal ricambio le parti in eccedenza in modo che i montanti del ricambio risultino più lunghi di circa 50 mm rispetto alla parte staccata dal veicolo.
2. Posizionare sul veicolo il ricambio e controllare l'allineamento con gli elementi adiacenti, quindi fissarlo con le apposite pinze autobloccanti.
3. Dopo aver accertato la perfetta sovrapposizione (montanti e sottoporta), contrassegnare sulla scocca, con una punta tracciante, le parti da asportare.



P4F11CM02

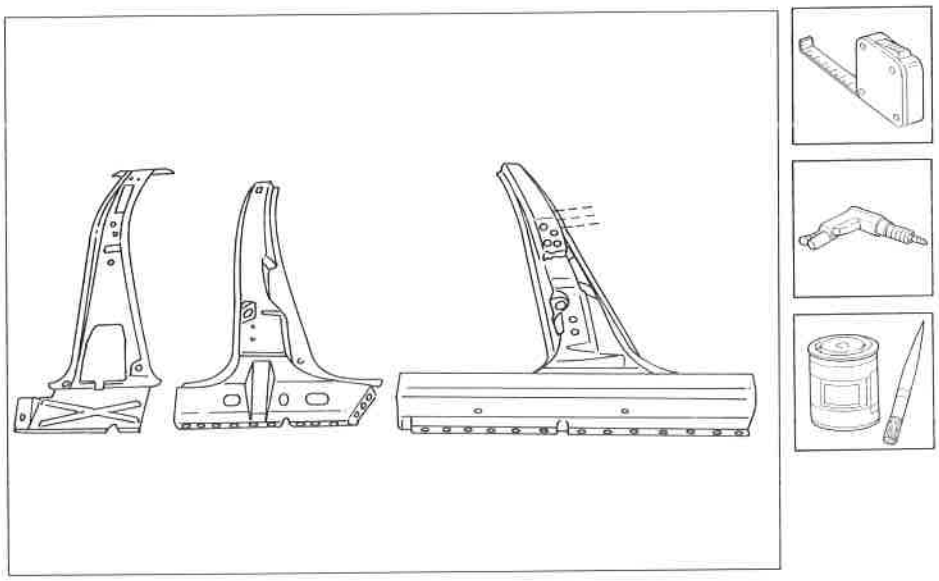
4F11CM

Copyright by Fiat Auto

70.

Preparazione dei ricambi

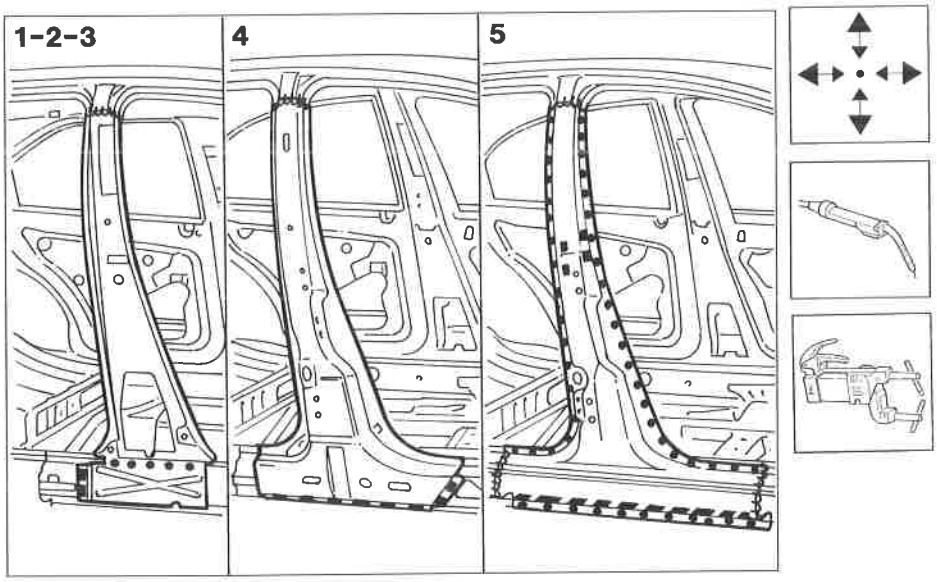
1. Forare il ricambio nei punti in cui verrà eseguita la chiodatura con la saldatrice MIG.
2. Smerigliare i bordi esterni ed interni.
3. Applicare sui bordi da saldare una protezione antiruggine elettrosaldabile.



P4F12CM01

Saldatura dei ricambi

1. Posizionare il montante interno ed eseguire la saldatura MIG sul bordo superiore ed a riempimento sui fori eseguiti in precedenza.
2. Eseguire la saldatura elettrica a punti.
3. Posizionare il rinforzo intermedio ed eseguire la saldatura MIG sul bordo superiore ed a riempimento nei fori eseguiti in precedenza.
4. Posizionare il montante esterno ed eseguire la saldatura MIG sui bordi esterni ed a riempimento sui fori eseguiti in precedenza.



P4F12CM02

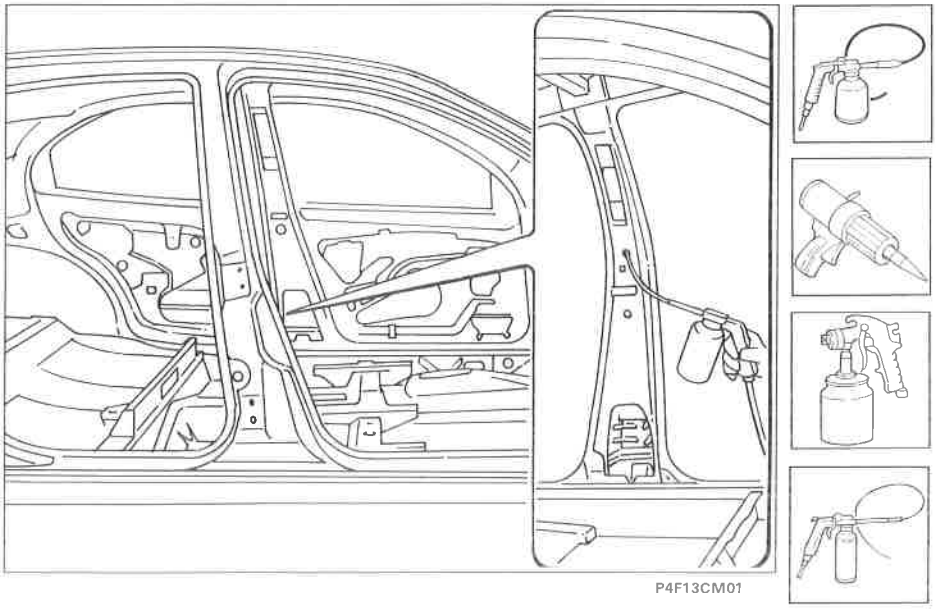
Prima di saldare definitivamente verificare che le quote dei vani porta siano corrette. (vedi pag. 23 e pag. 25).

Operazioni di finitura

Livellare le saldature effettuate con la saldatrice MIG.

Protezioni

Attenersi a quanto riportato precedentemente a pag. 34÷36.



Copyright by Fiat Auto

pag.

PARAURTI
- Stacco-riattacco paraurti anteriore 1
- Stacco-riattacco paraurti posteriore (Marea) 2
- Stacco-riattacco paraurti posteriore ribaltabile (Marea Weekend) 3
- Stacco-riattacco rivestimento esterno paraurti posteriore ribaltabile (Marea Weekend) 3
- Stacco-riattacco paraurti posteriore laterale (Marea Weekend) 4

PORTA ANTERIORE
- Stacco-riattacco porta 5
- Registrazioni 5
- Vista generale smontaggio porta anteriore 6
- Stacco-riattacco pannello e rivestimento protettivo porta 7
- Stacco-riattacco maniglia esterna porta 8
- Sostituzione cilindretto serratura porta 8
- Stacco-riattacco serratura porta 9
- Stacco-riattacco leva comando apertura porta 9
- Stacco-riattacco cristallo scendente 10
- Stacco-riattacco dispositivo alzacristallo 10
- Stacco-riattacco specchio retrovisore esterno (elettrico) 11
- Stacco-riattacco specchio retrovisore esterno (manuale) 12
- Stacco-riattacco specchio retrovisore esterno (manuale) 12
- Stacco-riattacco guarnizione finitura porta 13
- Stacco-riattacco modanatura montante posteriore porta 13

PORTA POSTERIORE
- Stacco-riattacco pannello e rivestimento protettivo porta 14
- Stacco-riattacco cristallo fisso 15
- Stacco-riattacco cristallo scendente 15
- Stacco-riattacco dispositivo alzacristallo manuale 16
- Stacco-riattacco dispositivo alzacristallo elettrico 16

COPERCHIO VANO MOTORE
- Stacco-riattacco coperchio vano motore 17
- Registrazioni 17
- Stacco-riattacco cavo apertura coperchio vano motore 18
- Stacco-riattacco scontrino chiusura vano motore 19
- Stacco-riattacco tubazioni lavacristallo 19
- Stacco-riattacco mascherina anteriore 19

COPERCHIO VANO BAGAGLI (Marea)
- Stacco-riattacco coperchio vano bagagli 20
- Registrazioni 21
- Stacco-riattacco serratura coperchio vano bagagli 22
- Sostituzione cilindretto serratura 22
- Stacco-riattacco cavo apertura coperchio vano bagagli 23
- Stacco-riattacco portatarga posteriore 26

pag.

PORTELLONE POSTERIORE (Marea Weekend)
- Stacco-riattacco portellone posteriore 29
- Registrazioni 30
- Stacco-riattacco rivestimenti interni del portellone posteriore 31
- Stacco riattacco rinvio delle serrature portellone posteriore 32
- Stacco-riattacco serrature portellone 32
- Stacco-riattacco meccanismo di rinvio apertura paraurti posteriore 33
- Stacco-riattacco serrature paraurti posteriore ribaltabile 33
- Stacco-riattacco gruppo portaluci targa e serratura 35
- Sostituzione cilindretto serratura portellone posteriore 35

SEDILI
- Stacco-riattacco sedile anteriore 36
- Smontaggio-rimontaggio sedile anteriore 37
- Stacco-riattacco sedile posteriore (Marea) 40
- Stacco-riattacco sedile posteriore (Marea Weekend) 41

RIVESTIMENTI INTERNI
- Stacco-riattacco antine parasole 42
- Stacco-riattacco rivestimento montante anteriore 42
- Stacco-riattacco maniglia anteriore/posteriore appiglio passeggeri 42
- Stacco-riattacco mostrine anteriori fissaggio rivestimento padiglione 42
- Stacco-riattacco rivestimento montante centrale 43
- Stacco-riattacco cappelliera (Marea) 44
- Stacco-riattacco rivestimento montante posteriore (Marea) 44
- Stacco-riattacco rivestimento laterale vano bagagli (Marea Weekend) 45
- Stacco-riattacco rivestimento superiore vano bagagli (Marea Weekend) 45
- Stacco-riattacco rivestimento montanti vano bagagli (Marea Weekend) 46
- Stacco-riattacco rivestimento laterale del sedile posteriore (Marea Weekend) 46
- Stacco-riattacco del rivestimento padiglione (Marea) 47
- Stacco-riattacco del rivestimento padiglione (Marea Weekend) 50
- Rivestimento plancia vista generale 51
- Stacco-riattacco rivestimento plancia 53
- Stacco-riattacco bocchetta aria posteriore 60
- Stacco-riattacco bracciolo del copritunnel 60
- Stacco-riattacco mobiletto copritunnel 60
- Stacco-riattacco cinture di sicurezza anteriori 61
- Stacco-riattacco cinture di sicurezza posteriori (Marea) 62
- Stacco-riattacco cinture di sicurezza posteriori (Marea Weekend) 62

Segue ☞

Copyright by Fiat Auto

pag.

- Pretensionatori meccanici cinture di sicurezza 62/1

RIVESTIMENTI ESTERNI

- Stacco-riattacco modanature paracolpi laterali esterne 63
- Stacco-riattacco modanature laterali su padiglione (Marea) 65
- Stacco-riattacco modanature laterali su padiglione (Marea Weekend) 66
- Stacco-riattacco mancorrente tetto (Marea Weekend) 67

TETTO SCORREVOLE

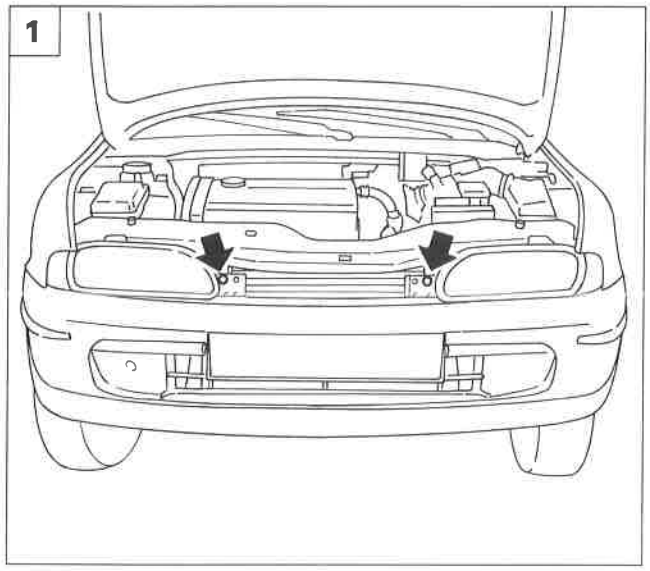
- Generalità 69
- Stacco-riattacco tetto completo 72
- Smontaggio-montaggio tetto scorrevole completo 73
- Registrazioni in fase di rimontaggio 74

CRISTALLI

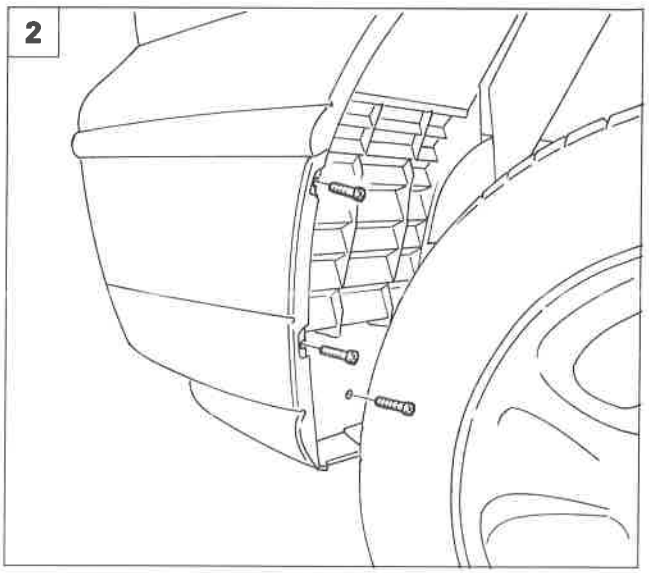
- Cristalli incollati 75
- Attrezzature 75
- Sostituzione del cristallo anteriore (parabrezza) 79
- Sostituzione del cristallo posteriore (lunotto) (Marea) 83
- Sostituzione del cristallo posteriore (lunotto) (Marea Weekend) 85
- Sostituzione del cristallo fisso laterale posteriore (Marea Weekend) 87

Fiat Auto S.p.A.

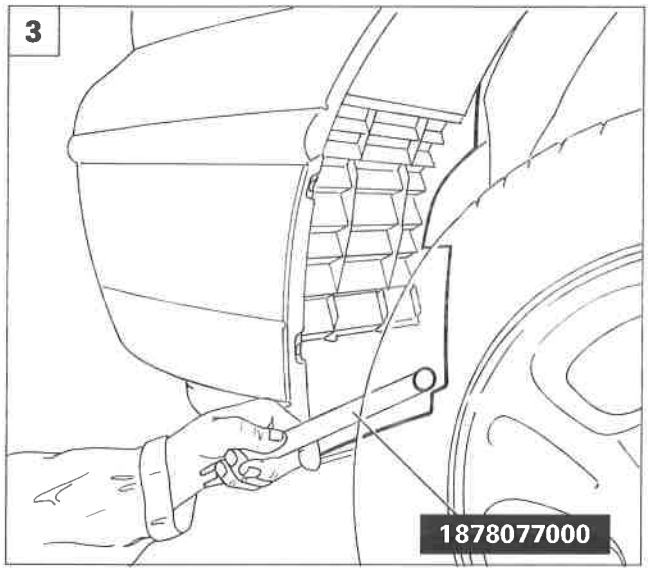
D.M.C. - M.P.S.
Servizi Post Vendita - Assistenza Tecnica
10040 Volvera - TO - (Italia) - Largo Senatore G. Agnelli, 5
Stampato n° 506.761/02 - Luglio 96 - 4600
Printed in Italy - Tipografia Pozzo Gros Monti - Moncalieri (TO)
n° ordinazione *604.44.660*



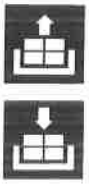
P4F001M01



P4F001M02



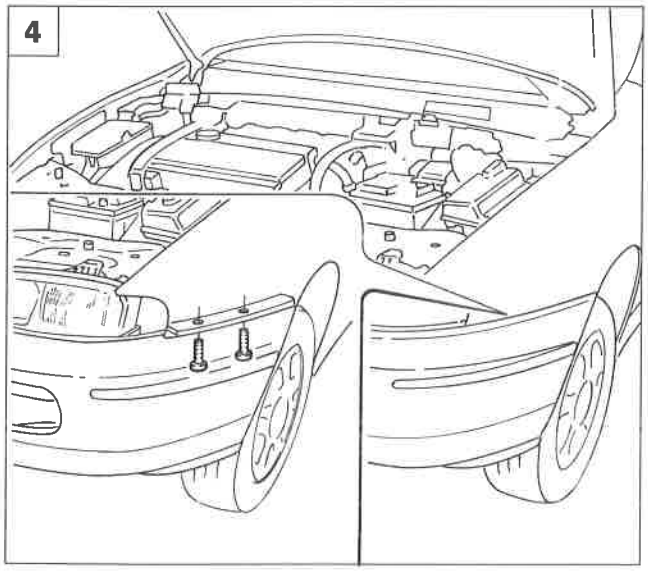
P4F001M03



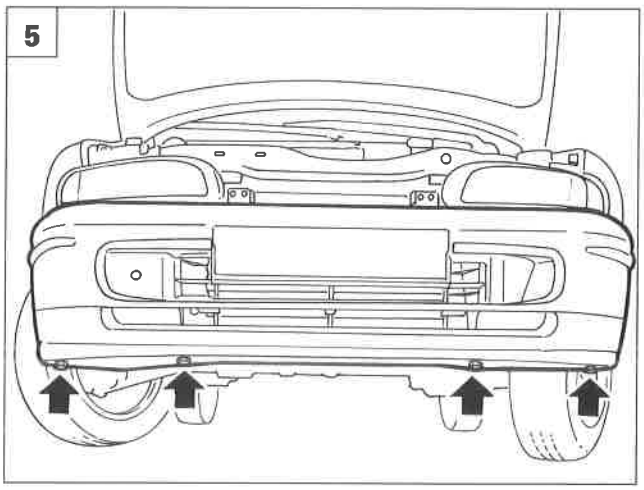
STACCO-RIATTACCO PARAURTI ANTERIORE

1. Sollevare il coperchio vano motore, quindi svitare le viti di fissaggio superiori del paraurti al rivestimento traversa anteriore.
2. Svitare le viti di fissaggio della protezione anteriore passaruota.
3. Mediante l'attrezzo 1878077000 staccare il bottone di fissaggio ed estrarre la protezione anteriore del passaruota.
4. Svitare le viti di fissaggio del paraurti al parafango anteriore.
5. Rimuovere il paraurti anteriore dalla scocca, svitando le viti di fissaggio inferiori indicate dalle frecce.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

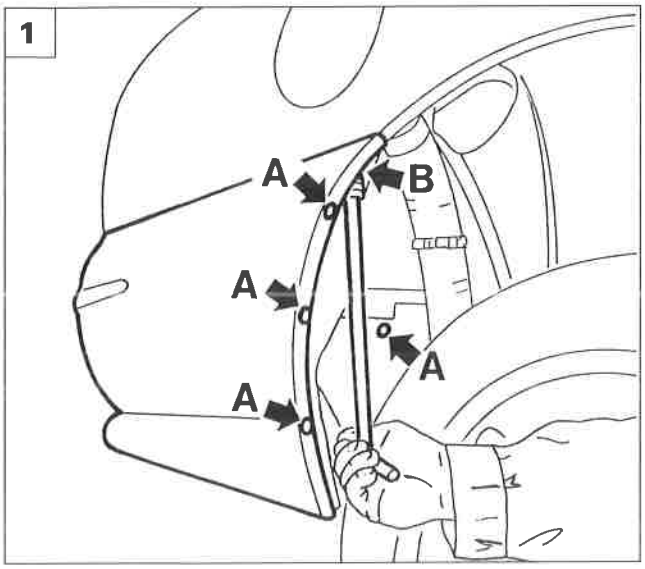


P4F001M04

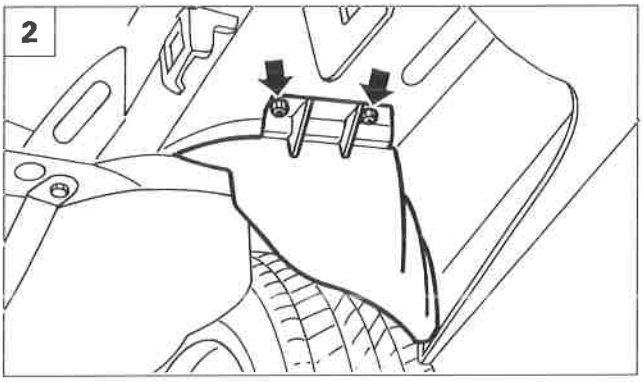


P4F001M05

Copyright by Fiat Auto



P4F002M01

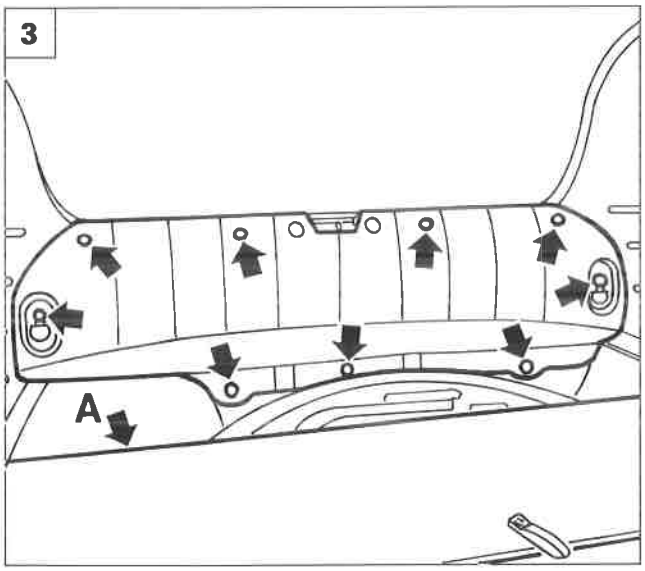


P4F002M02

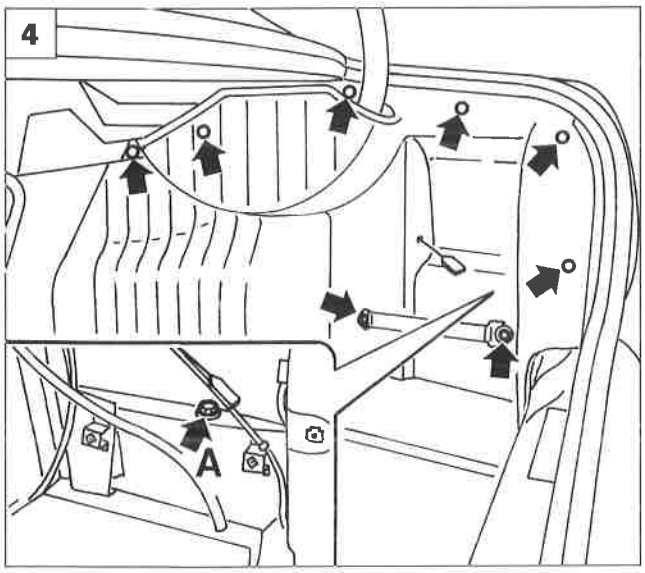
STACCO-RIATTACCO PARAURTI POSTERIORE

1. Svitare le viti di fissaggio (A) del paraurti alla protezione passaruota.
   Svitare la vite di fissaggio (B) del paraurti al parafango posteriore.
2. Staccare la protezione passaruota, svitando i dadi di fissaggio.
3. Staccare il rivestimento pianale vano bagagli (A).
   Svitare le viti di fissaggio della protezione posteriore vano bagagli quindi staccare la protezione.
4. Svitare le viti di fissaggio e disimpegnare i bottoni del rivestimento laterale del vano bagagli, quindi staccarlo.
   Svitare la vite (A) di fissaggio del paraurti alla scocca.
5. Svitare le viti di fissaggio del paraurti alla scocca. Rimuovere il paraurti.

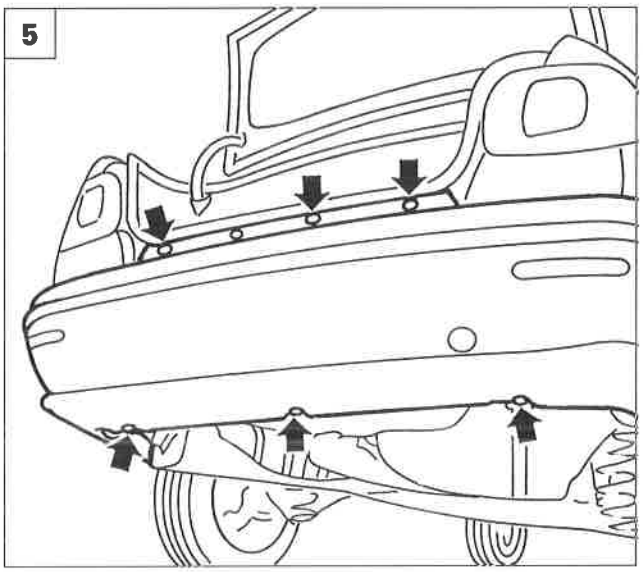
NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



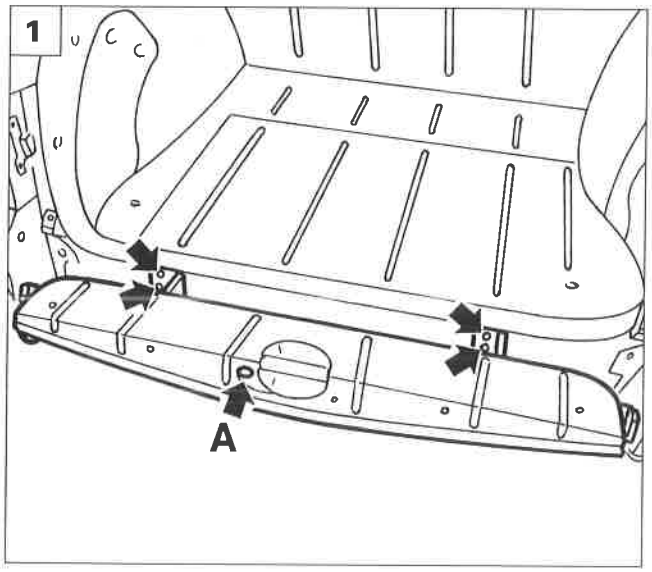
P4F024M04



P4F002M03



P4F002M04



P4F003M01

STACCO-RIATTACCO PARAURTI POSTERIORE RIBALTABILE

1. Agendo sul pulsante (A) abbassare il paraurti.

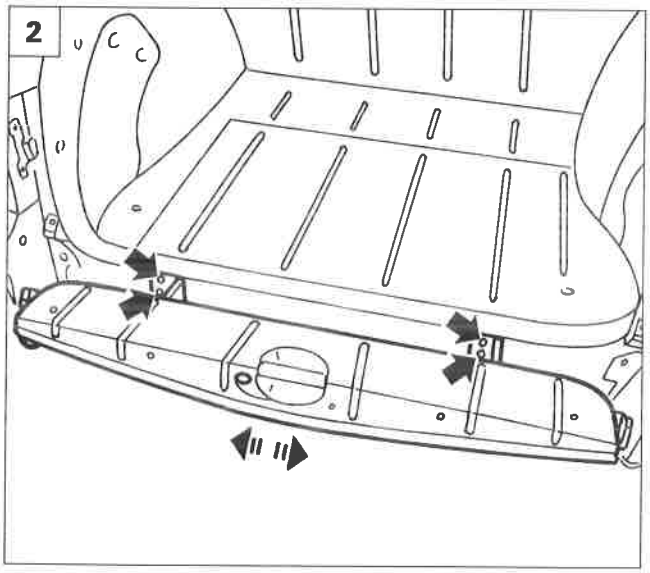
- Svitare le viti indicate di fissaggio delle cerniere e staccare il paraurti posteriore ribaltabile.

Registrazione posizione paraurti posteriore ribaltabile

2. Allentare le viti di fissaggio delle cerniere, quindi registrare la posizione del paraurti posteriore ribaltabile.

NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*

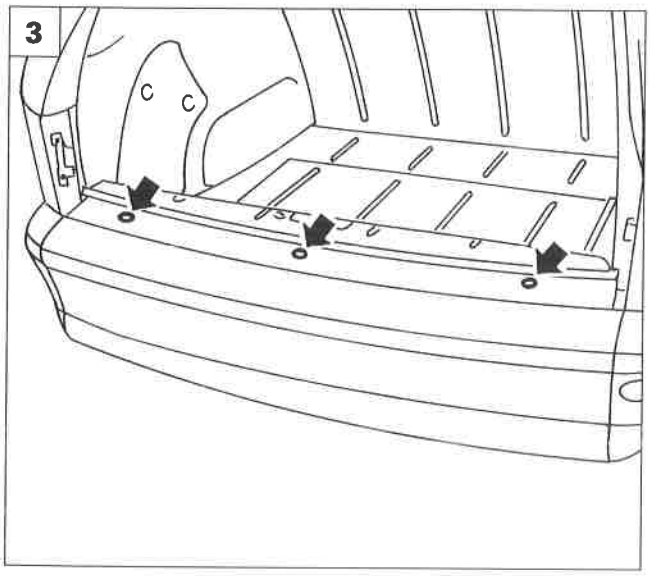
- A registrazione effettuata, chiudere a fondo le viti di fissaggio delle cerniere.



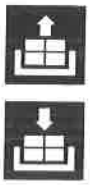
P4F003M02

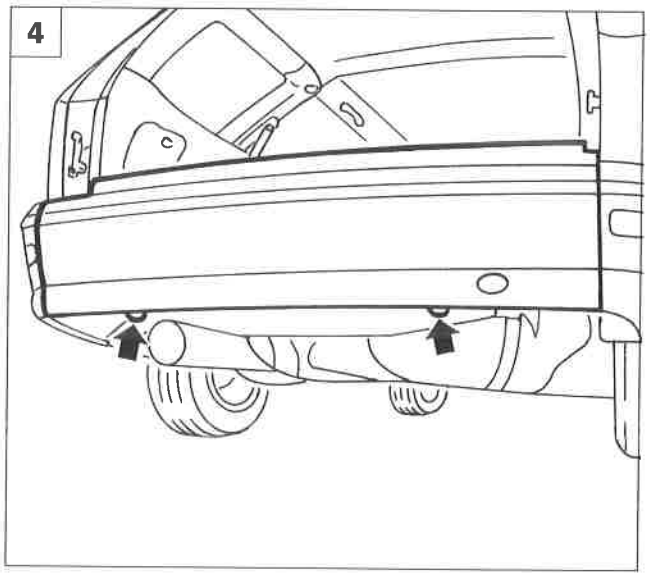
STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO ESTERNO DEL PARAURTI POSTERIORE RIBALTABILE

3. Aprire il portellone posteriore e svitare le viti indicate.
4. Svitare le viti indicate e rimuovere il rivestimento esterno del paraurti posteriore ribaltabile.



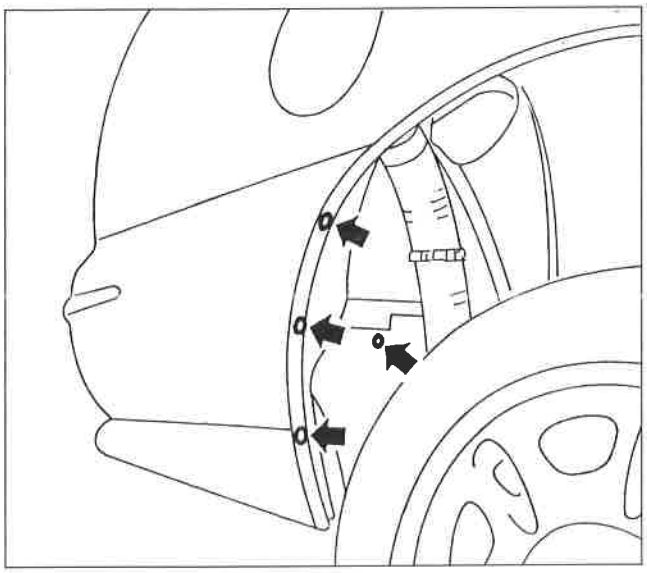
P4F003M03





P4F003M04

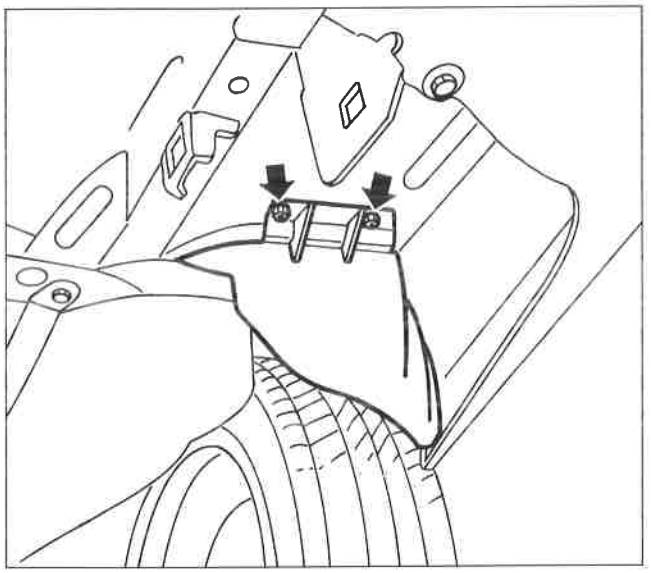
Copyright by Fiat Auto



P4F004M01

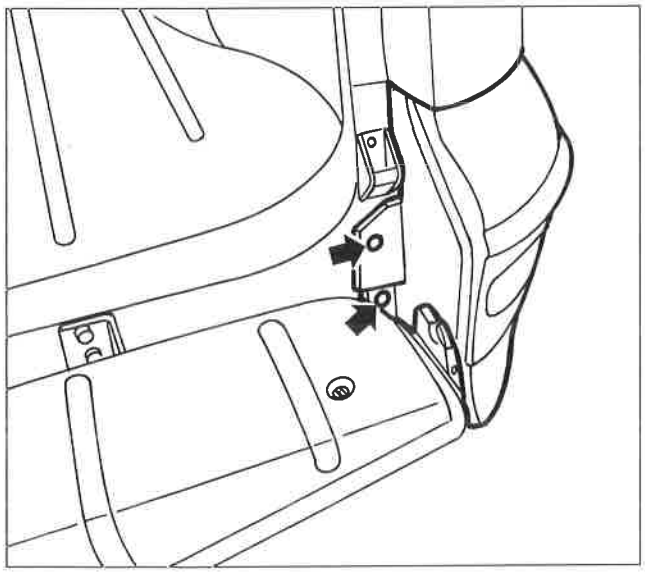
STACCO-RIATTACCO PARAURTI POSTERIORE LATERALE

- Svitare le viti di fissaggio del paraurti alla protezione passaruota.



P4F002M02

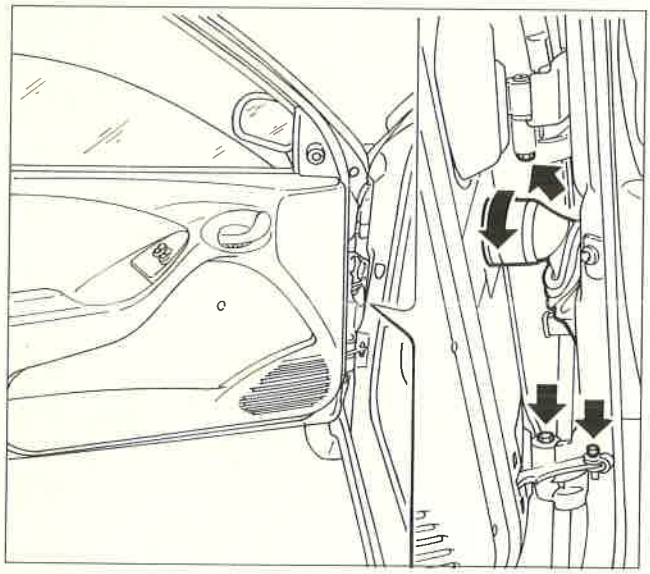
- Staccare la protezione passaruota, svitando i dadi di fissaggio.



P4F004M02

- Abbassare il paraurti posteriore; svitare le viti indicate e staccare il troncone laterale del paraurti posteriore.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

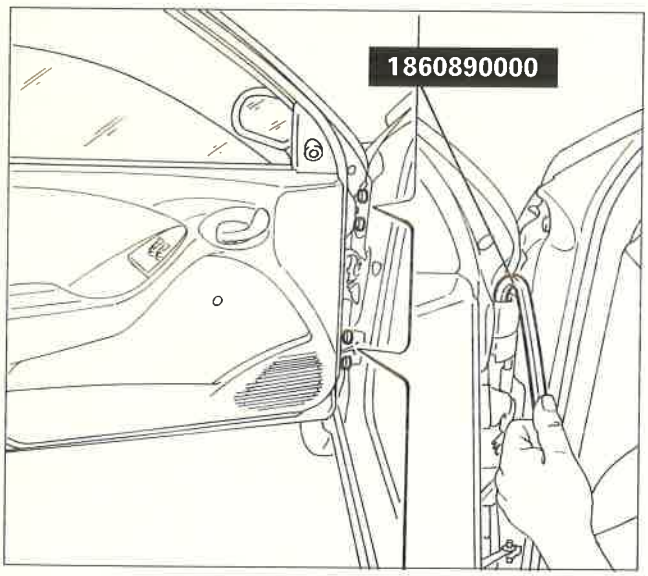


P4F005M01

STACCO-RIATTACCO PORTA

- Scollegare il connettore di alimentazione dei dispositivi elettrici della porta;
- rimuovere la spina elastica del dispositivo limitatore apertura porta, utilizzando l'attrezzo 1878081000;
- staccare la porta dopo aver svitato le viti di fissaggio indicate;

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco, chiudendo alla coppia prescritta (1,5 daNm) le viti delle cerniere porta.*



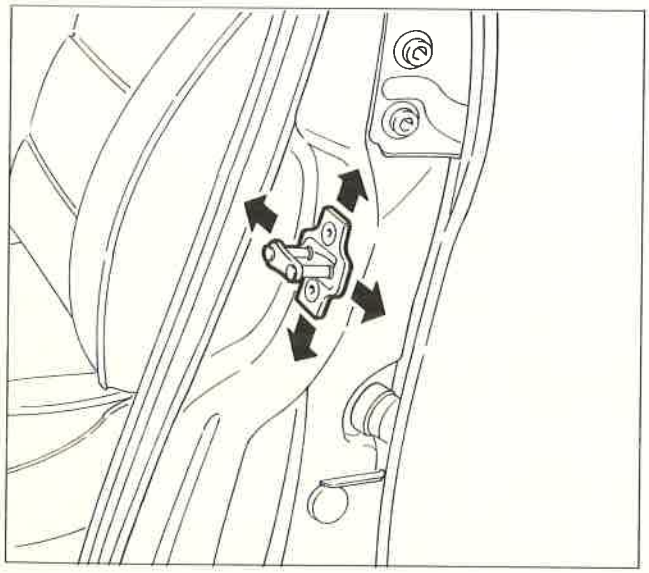
P4F005M02

REGISTRAZIONI

Registrazione porta anteriore

- Allentare i dadi di fissaggio della cerniera alla porta, utilizzando l'attrezzo 1860890000.
- registrare la posizione della porta;
- a registrazione effettuata, chiudere alla coppia prescritta (4,5 daNm) i dadi di fissaggio della cerniera alla porta.

NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*



P4F005M03

Registrazione posizione scontrino serratura porta

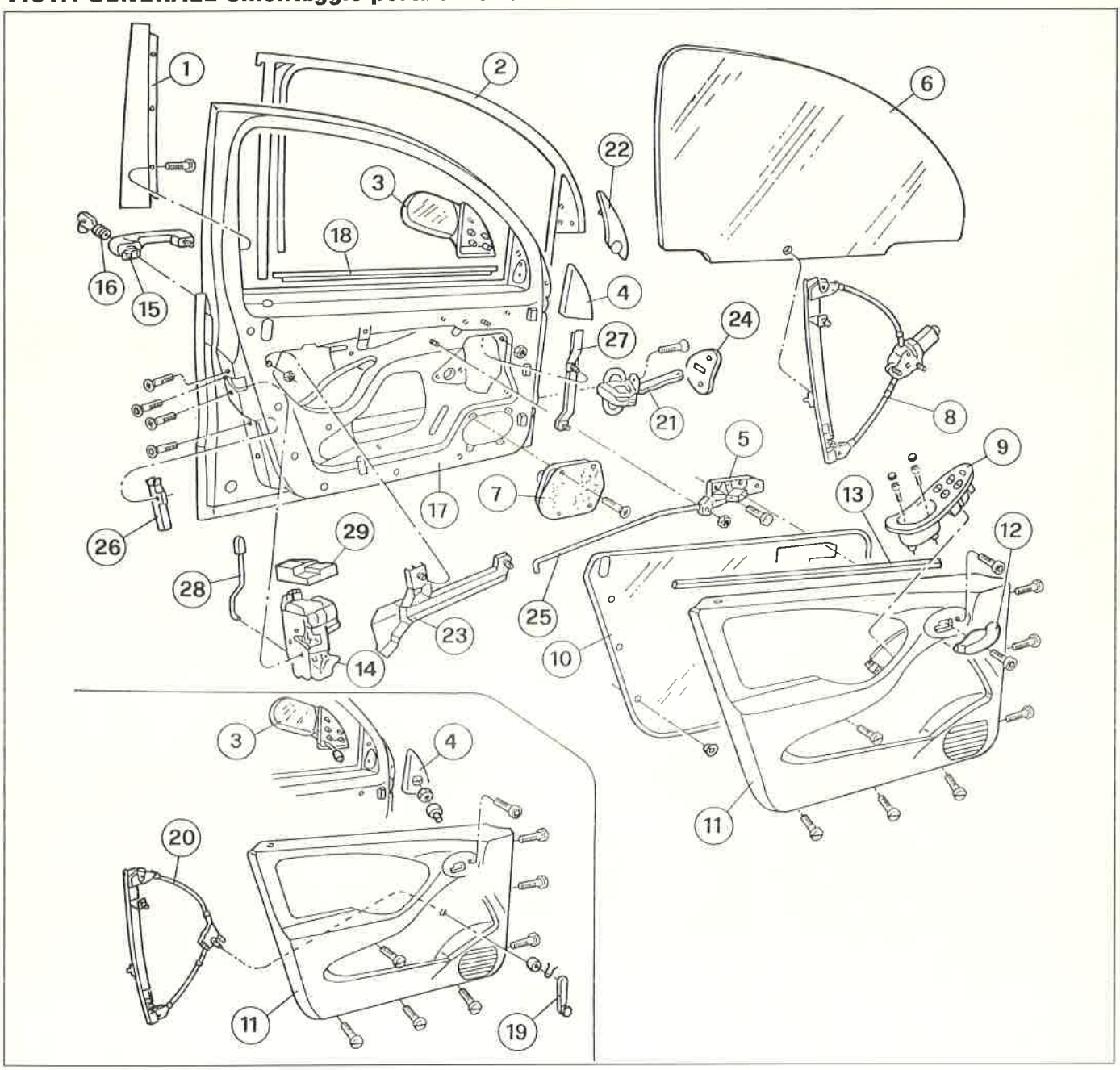
- Allentare le viti di fissaggio dello scontrino e registrare la sua posizione;
- a registrazione effettuata, chiudere a fondo le viti di fissaggio dello scontrino.

NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*

Copyright by Fiat Auto

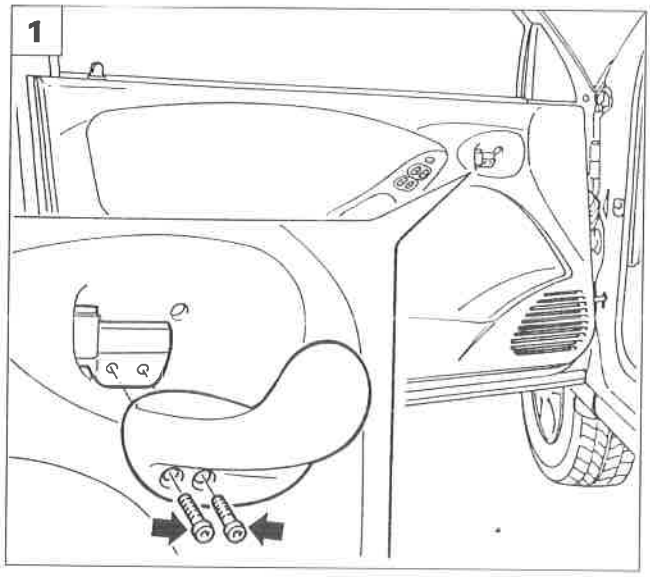
70.

VISTA GENERALE Smontaggio porta anteriore

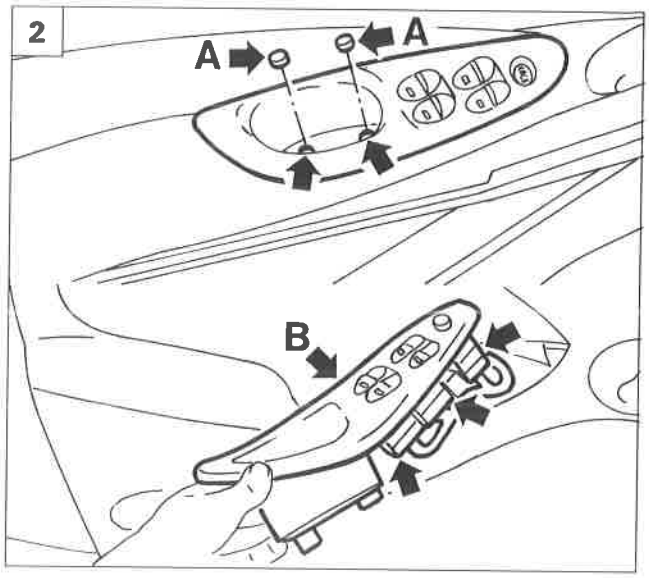


P4F006M02

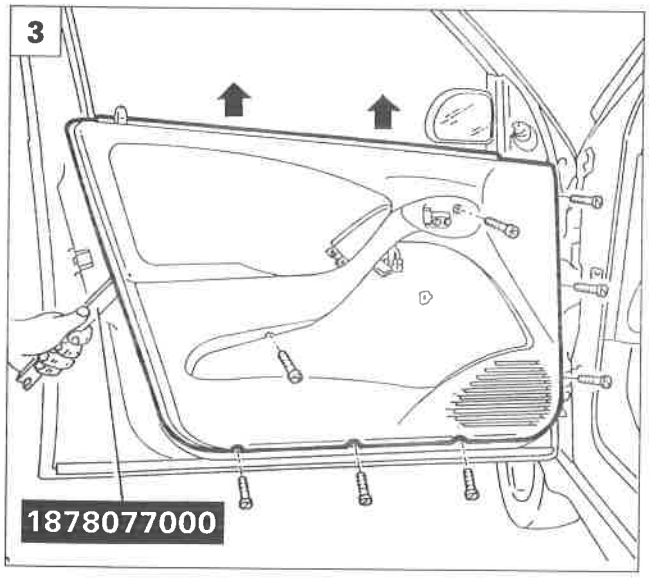
1. Modanatura montante posteriore
2. Guarnizione di finitura
3. Specchio retrovisore esterno
4. Modanatura
5. Leva comando apertura porta
6. Cristallo scendente
7. Altoparlante
8. Dispositivo alzacristallo elettrico
9. Pulsantiera alzacristalli
10. Rivestimento protettivo porta
11. Pannello rivestimento porta
12. Leva interna comando apertura porta
13. Guarnizione raschiavetro interna
14. Serratura porta
15. Maniglia esterna porta
16. Cilindretto serratura porta
17. Struttura porta
18. Guarnizione raschiavetro esterna
19. Manovella azionamento alzacristallo
20. Dispositivo alzacristallo manuale
21. Tirante porta
22. Guarnizione interna
23. Protezione tirante di apertura porta
24. Guarnizione tirante porta
25. Asta rimando serratura
26. Guida posteriore cristallo
27. Guida anteriore cristallo
28. Asta di sicurezza
29. Riparo acqua (solo per versioni HL)



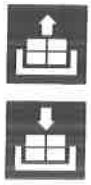
P4F007M01



P4F007M02



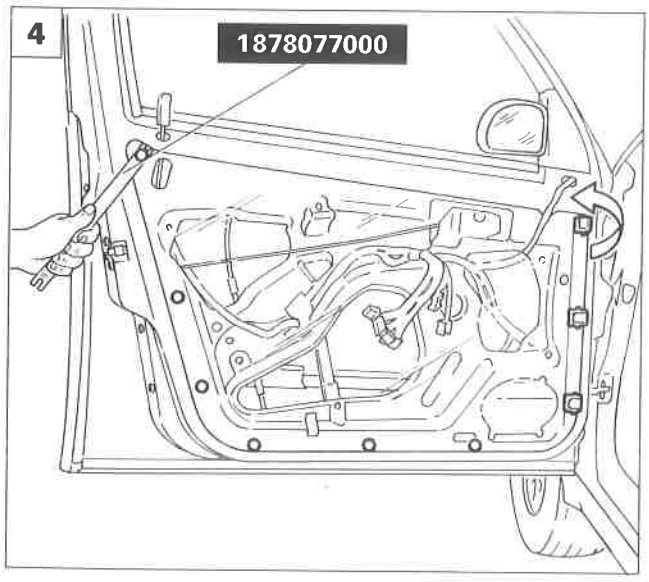
P4F007M03



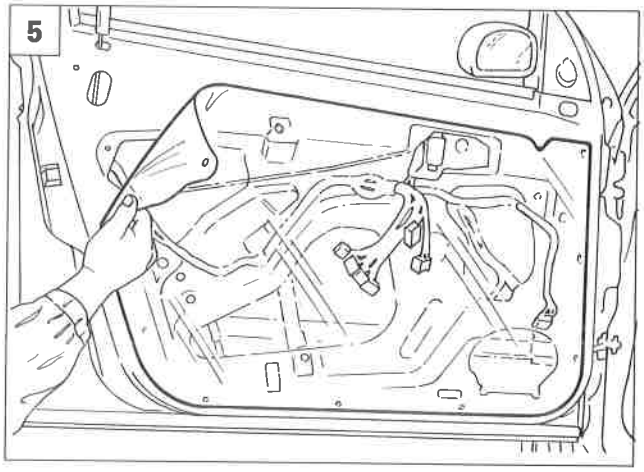
STACCO-RIATTACCO PANNELLO E RIVESTIMENTO PROTETTIVO PORTA

1. Staccare la leva di comando apertura porta svitando le viti di fissaggio indicate.
2. Disimpegnare i tappi (A) dalla pulsantiera alzacristalli, quindi svitare le viti sottostanti. Scalzare la pulsantiera alzacristalli (B) e staccarla leggermente quindi scollegare le relative connessioni.
3. Rimuovere il pannello porta, svitando le viti di fissaggio indicate in figura e scalzando i bottoni di fissaggio con l'attrezzo 1878077000.
4. Scalzare con l'attrezzo 1878077000 i bottoni di fissaggio indicati, estrarre i blocchetti laterali dalla porta, ruotandoli come rappresentato in figura.
5. Rimuovere il rivestimento protettivo porta.

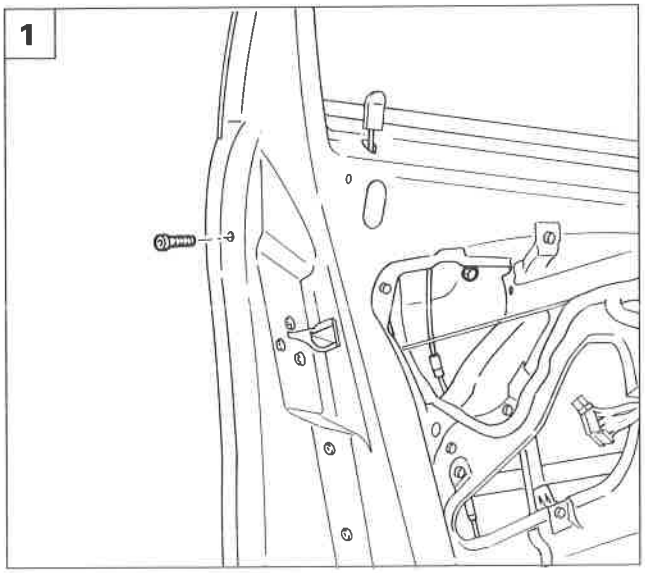
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F02AM04



P4F007M04



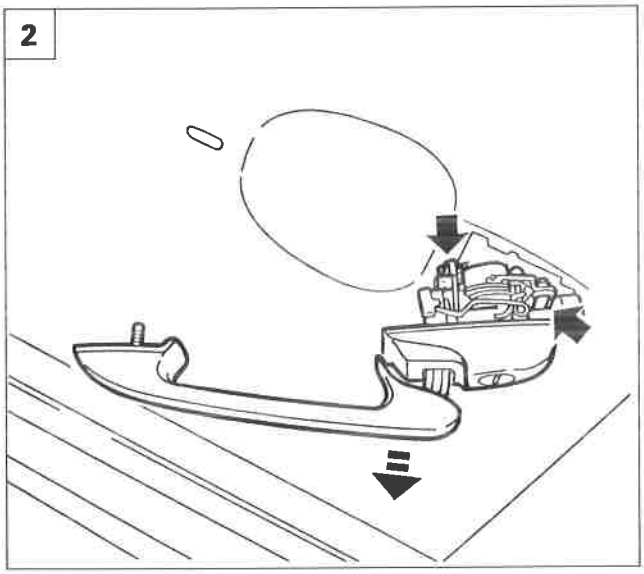
P4F03AM01

STACCO-RIATTACCO MANIGLIA ESTERNA PORTA

Staccare il pannello porta come riportato alla pagina precedente.

1. Svitare la vite e il dado di fissaggio della maniglia alla porta.
2. Con la maniglia in posizione di apertura, scollegare i tiranti di comando apertura disimpegnandoli dai relativi punti di attacco quindi staccare la maniglia.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco, fissando in sequenza vite e dado.*

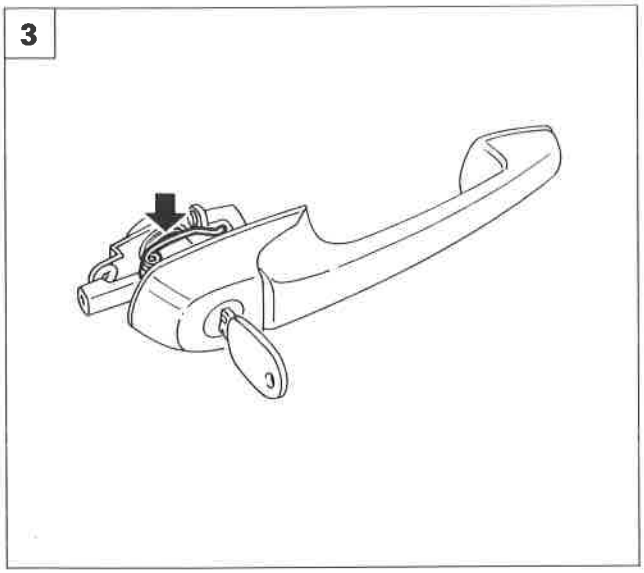


P4F03AM02

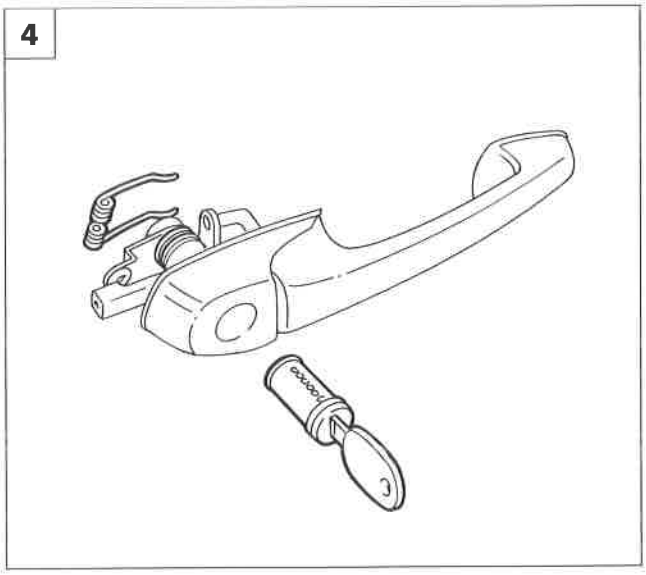
SOSTITUZIONE CILINDRETTO SERRATURA PORTA

3. Staccare la maniglia della porta operando come sopra riportato; inserire la chiave nel cilindretto della serratura quindi rimuovere la molletta di fissaggio.
4. Estrarre il cilindretto della serratura.

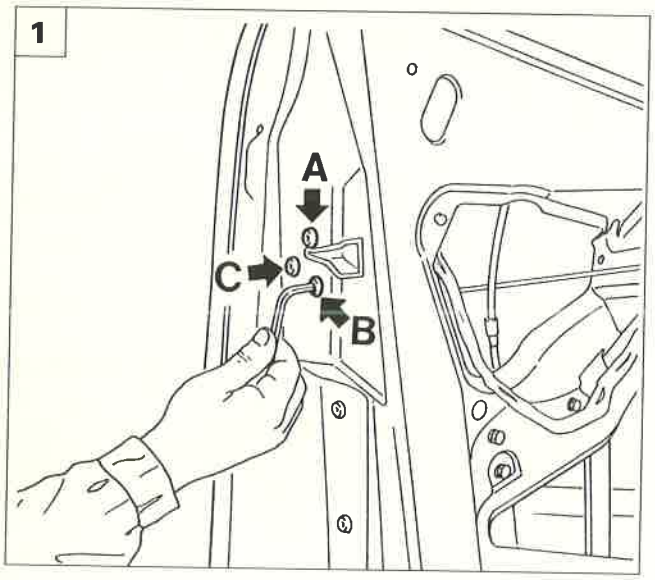
NOTA *Per il montaggio invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo smontaggio.*



P4F03AM03



P4F03AM04



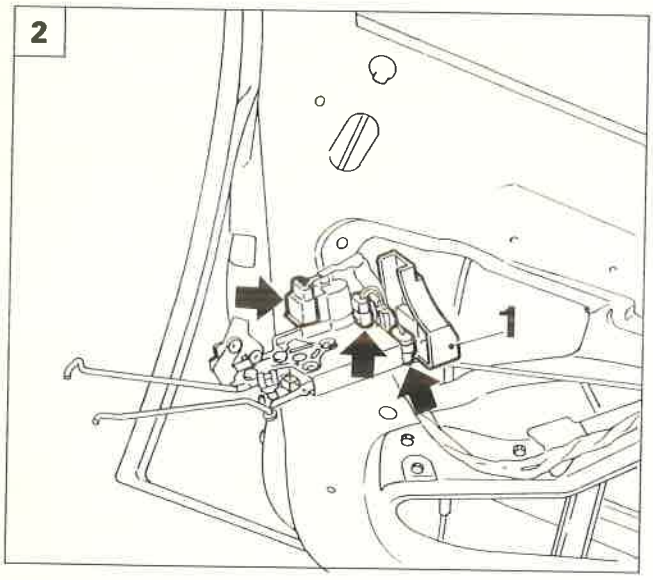
P4F04AM01

STACCO-RIATTACCO SERRATURA PORTA

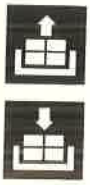
Staccare la maniglia esterna della porta operando come riportato alla pagina precedente.

1. Svitare le viti di fissaggio della serratura alla porta (A, B e C).
2. Staccare la serratura dalla porta scalzare il riparo acqua (1) (presente solo nelle versioni HL), scollegare i connettori indicati dalle frecce ed il tirante di comando apertura porta.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco, avvitando le viti A, B e C in sequenza.*



P4F04AM05

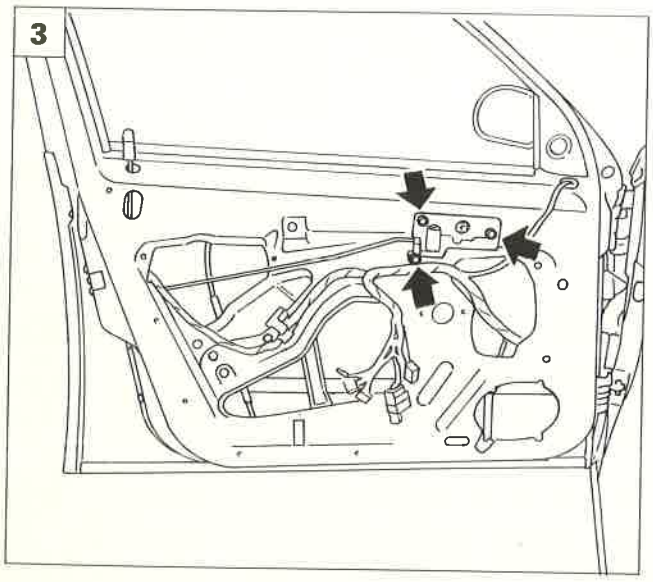


STACCO-RIATTACCO LEVA COMANDO APERTURA PORTA

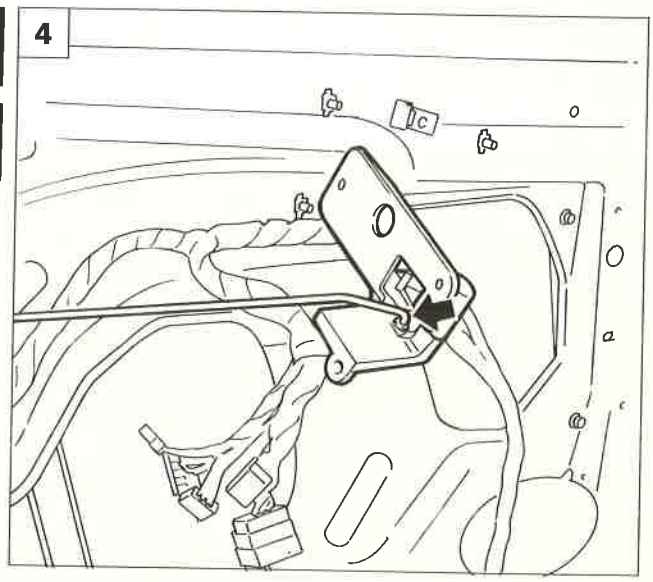
Staccare il pannello porta operando come riportato alle pagine precedenti.

3. Svitare i dadi di fissaggio della leva di comando apertura porta.
4. Staccare la leva di comando dalla sua sede disimpegnandola dal tirante di azionamento serratura.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

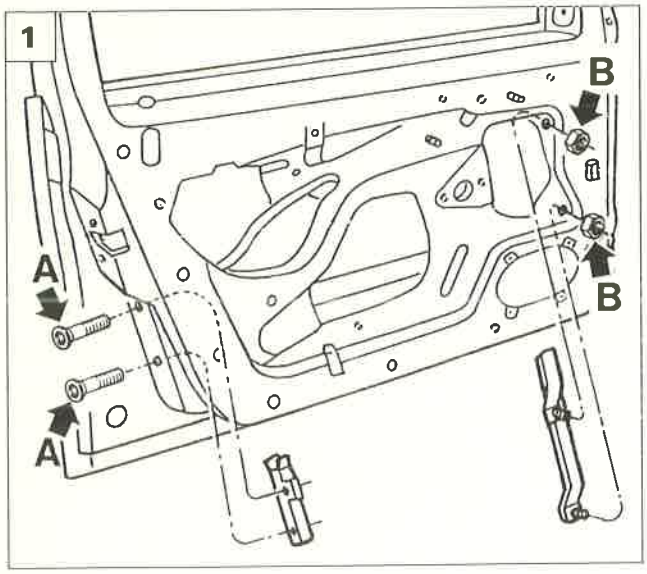


P4F04AM03

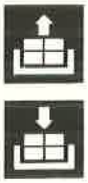


P4F04AM04

Copyright by Fiat Auto



P4F010M01

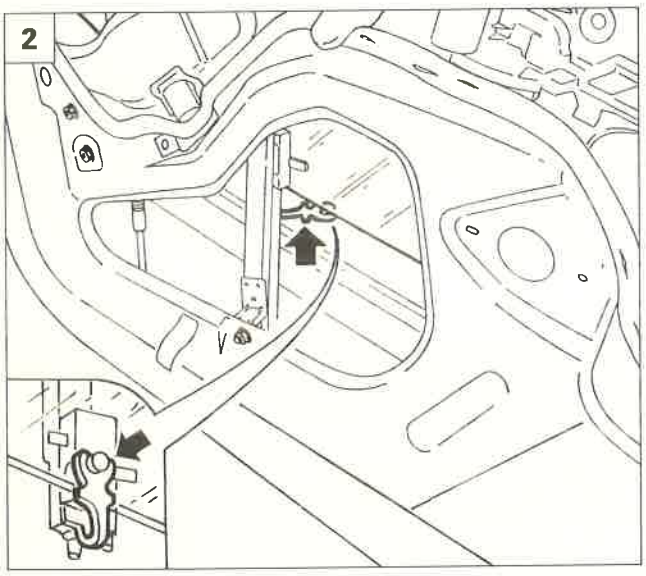


STACCO-RIATTACCO CRISTALLO SCENDENTE

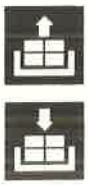
- Staccare il pannello ed il rivestimento protettivo porta come riportato alle pagine precedenti.
- Staccare lo specchio retrovisore esterno, come riportato alle pagine seguenti.
- Scalzare la guarnizione raschiavetro esterna.

1. Sollevare completamente il cristallo.
   Svitare le viti (A) quindi staccare la guida posteriore cristallo.
   Svitare le viti (B) quindi staccare la guida anteriore cristallo.
2. Disimpegnare il cristallo dal suo dispositivo di fissaggio.

- Estrarre il cristallo dalla sua sede.



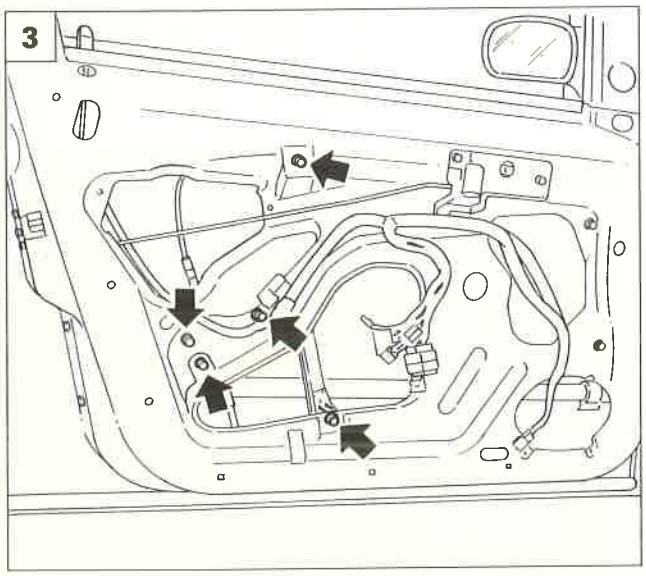
P4F05AM01



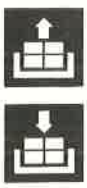
STACCO-RIATTACCO DISPOSITIVO ALZACRISTALLO

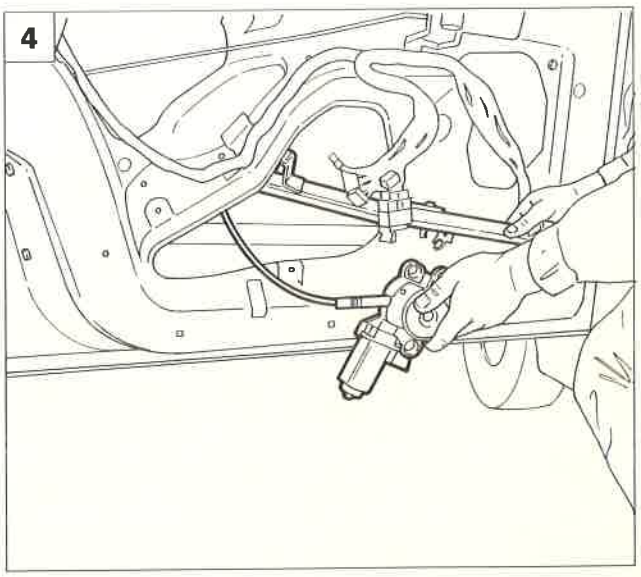
3. Disimpegnare il cristallo dal suo dispositivo come sopra riportato, quindi svitare le viti di fissaggio del dispositivo alzacristallo alla porta.
4. Estrarre il dispositivo alzacristallo dalla sua sede.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

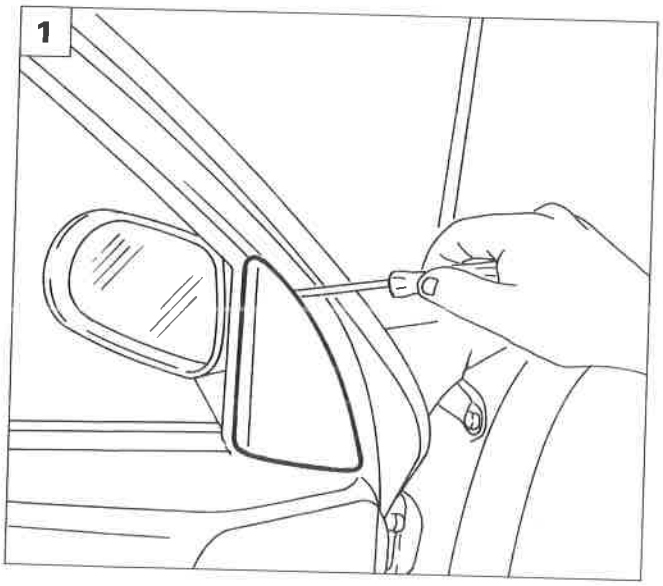


P4F04AM03

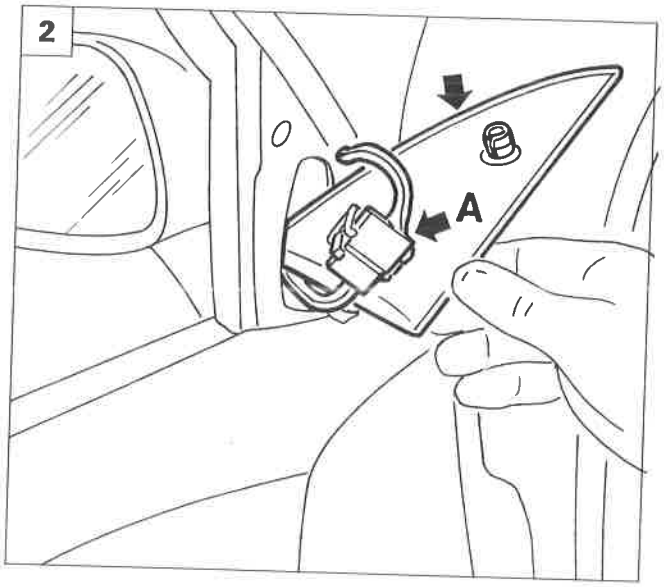




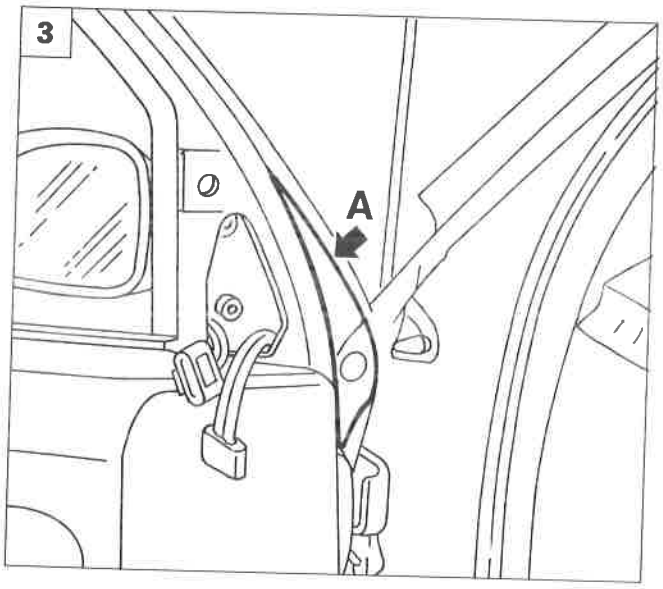
P4F04AM04



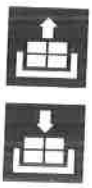
P4F011M01



P4F011M02



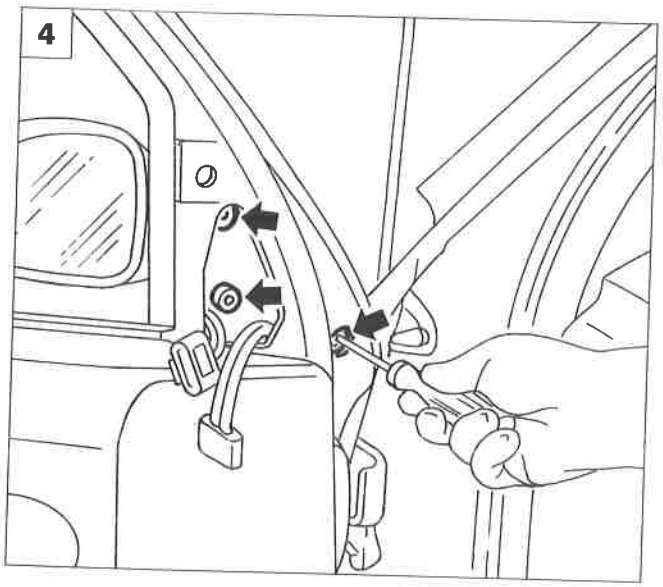
P4F011M03



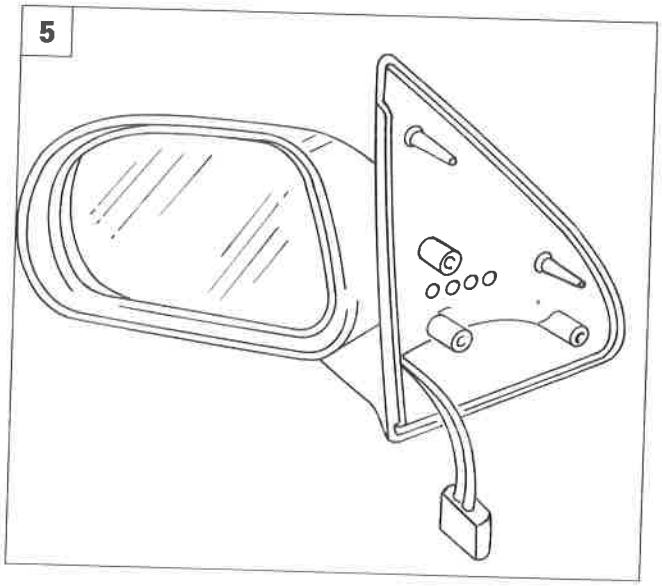
STACCO-RIATTACCO SPECCHIO RETROVISORE ESTERNO (elettrico)

1. Staccare leggermente la modanatura coprifissaggio dello specchio agendo sulle alette di ritegno.
2. Scollegare il connettore elettrico (A) quindi staccare la modanatura.
3. Disimpegnare la protezione in gomma (A).
4. Svitare le viti di fissaggio dello specchio alla scocca.
5. Staccare lo specchio retrovisore esterno completo di modanatura in plastica.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

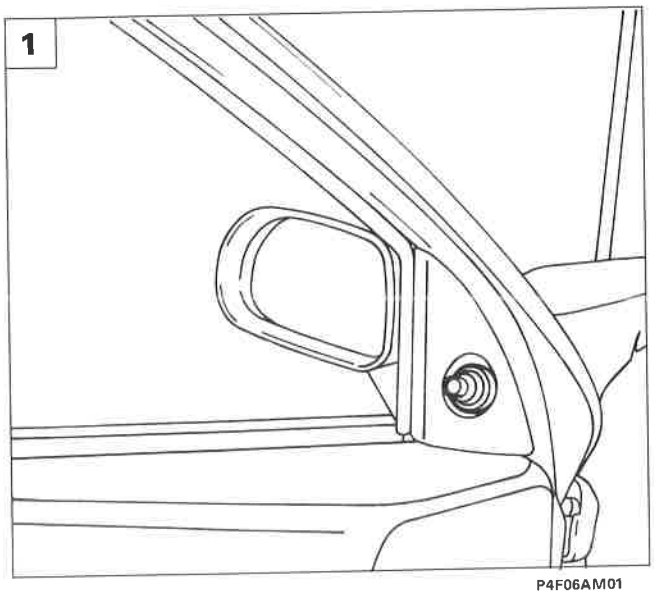


P4F011M04

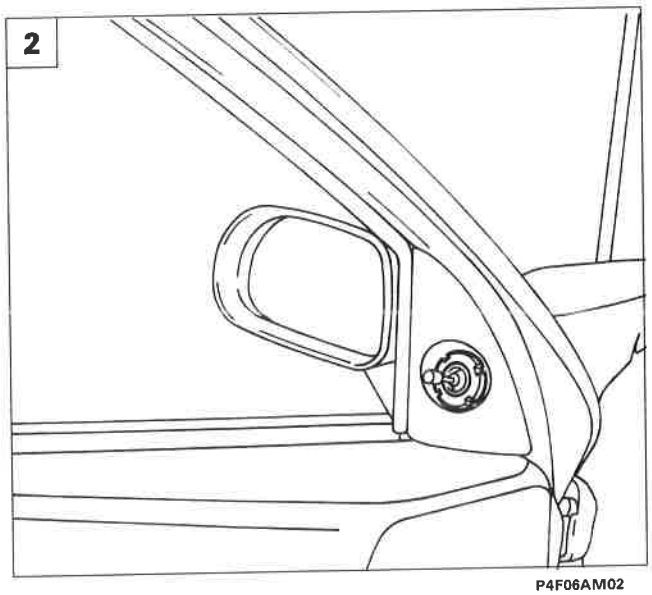


P4F011M05

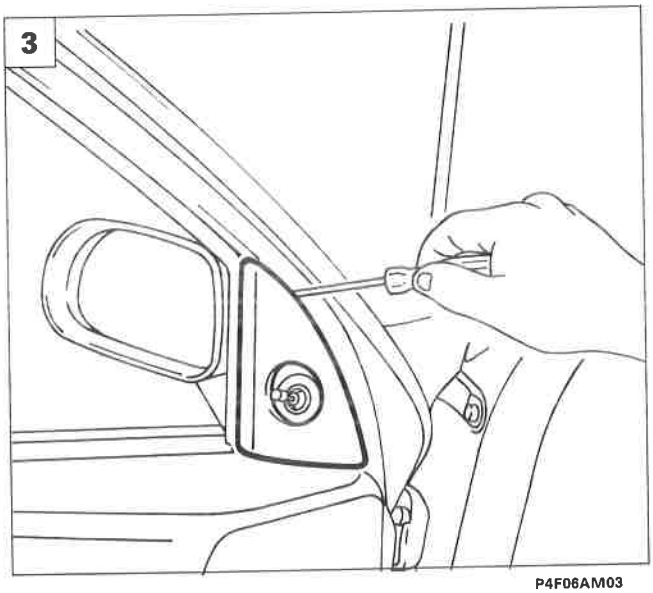
Copyright by Fiat Auto



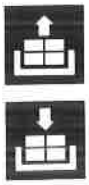
P4F06AM01



P4F06AM02



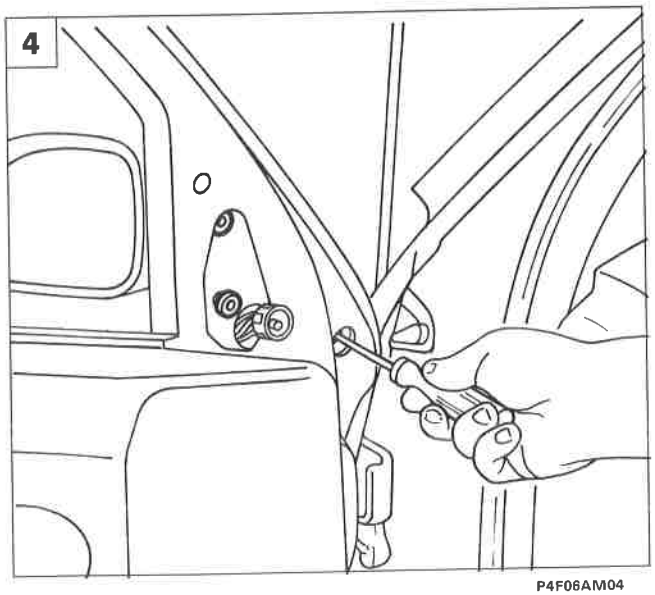
P4F06AM03



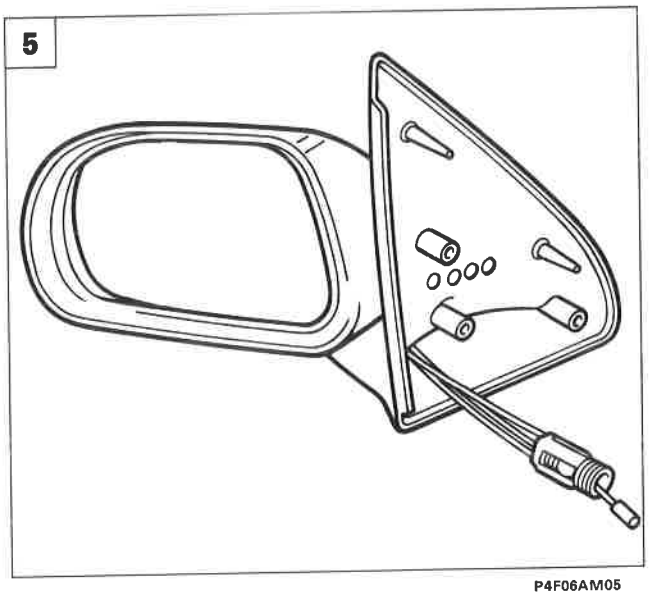
STACCO-RIATTACCO SPECCHIO RETROVISORE ESTERNO (manuale)

1. Scalzare il soffietto in gomma.
2. Svitare la ghiera di fissaggio.
3. Rimuovere la modanatura coprifissaggio dello specchio agendo sulle alette di ritegno.
4. Svitare le viti di fissaggio dello specchio alla scocca.
5. Staccare lo specchio retrovisore esterno completo di modanatura in plastica.

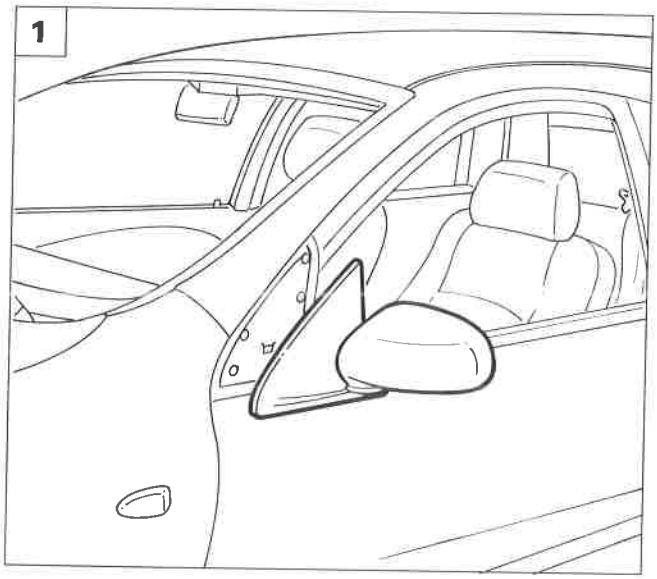
NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



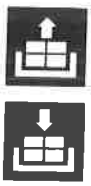
P4F06AM04



P4F06AM05



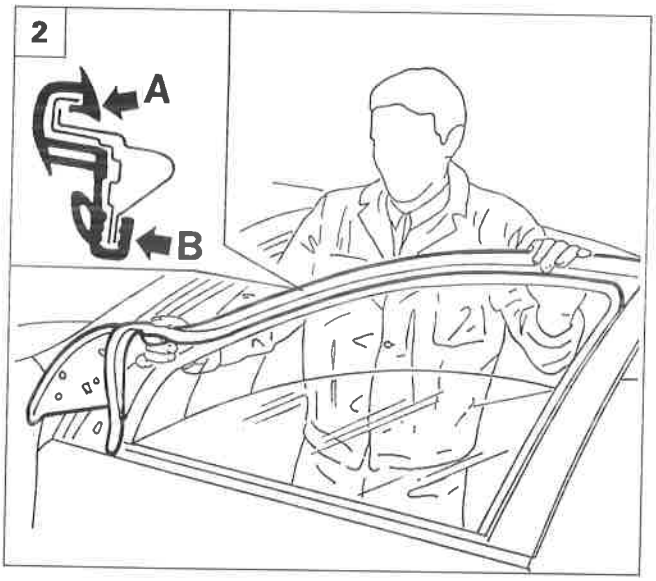
P4F07AM01



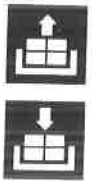
STACCO-RIATTACCO GUARNIZIONE FINITURA PORTA

1. Staccare lo specchio retrovisore esterno operando come riportato alla pagina precedente.
2. Scalzare la guarnizione di finitura dalla porta, iniziando dalla parte superiore (A), verso la parte inferiore (B).

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



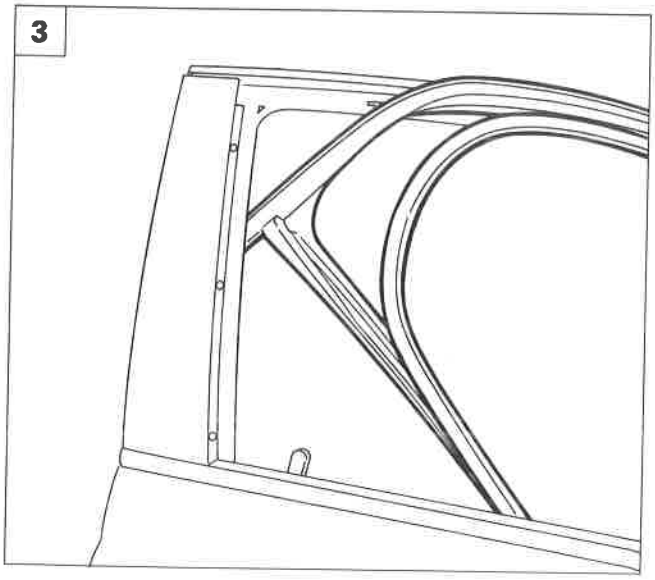
P4F07AM02



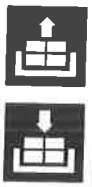
STACCO-RIATTACCO MODANATURA MONTANTE POSTERIORE PORTA

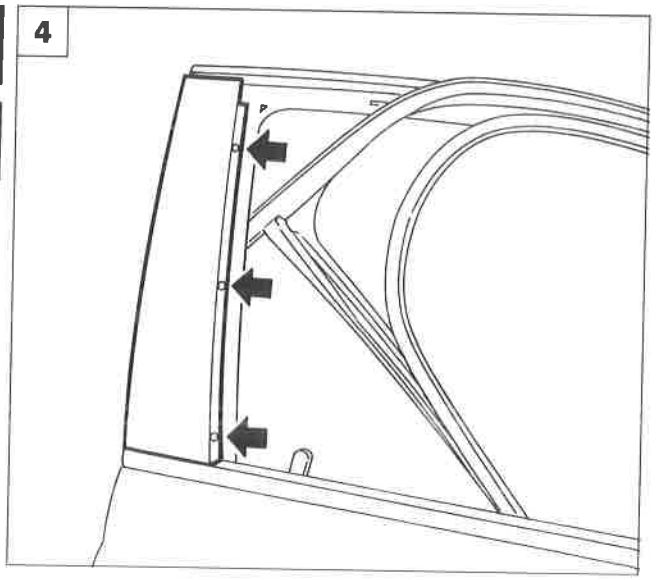
3. Agendo dall'esterno vettura scalzare parzialmente le guarnizioni di finitura e quella perimetrale del vano cristallo della porta.
4. Staccare la modanatura della porta svitando le viti di fissaggio indicate dalle frecce.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



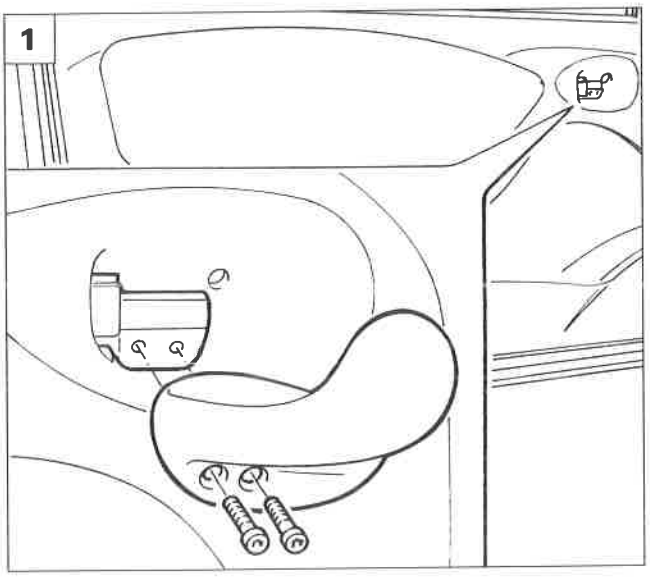
P4F07AM03



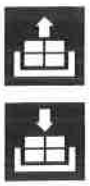


P4F07AM04

Copyright by Fiat Auto



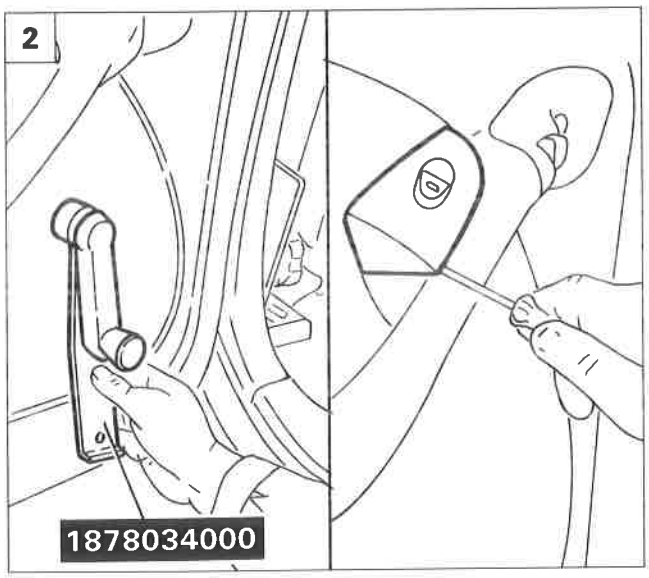
P4F014M01



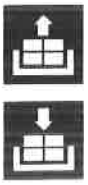
STACCO-RIATTACCO PANNELLO E RIVESTIMENTO PROTETTIVO PORTA

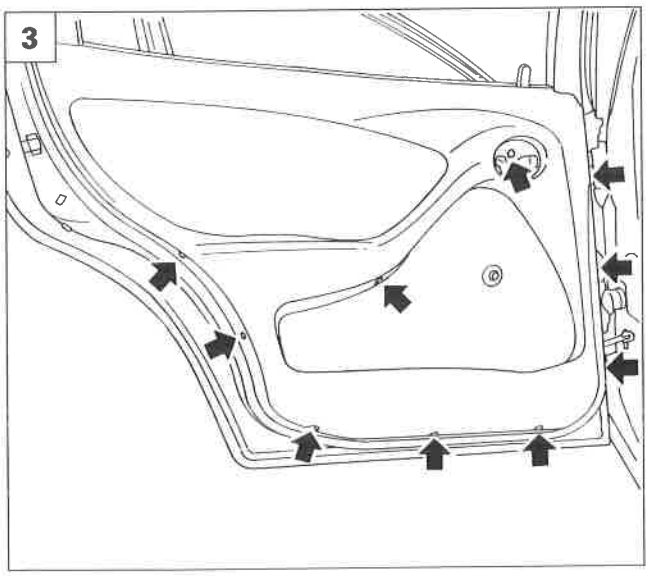
1. Staccare la leva di comando apertura porta svitando le viti di fissaggio indicate in figura.
2. (Versione con alzacristallo manuale - Vedere riquadro di sinistra) Utilizzando l'attrezzo 1878034000, scalzare la copiglia di ritegno della manovella al perno di azionamento alzacristallo.
   (Versione con alzacristallo elettrico - Vedere riquadro di destra) Scalzare il gruppo interruttore e scollegare il relativo connettore.
3. Svitare le viti di fissaggio del pannello rivestimento porta.
4. Scalzare con l'attrezzo 1878077000 i bottoni di fissaggio del pannello di rivestimento alla porta, quindi rimuovere il rivestimento protettivo porta.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

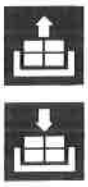


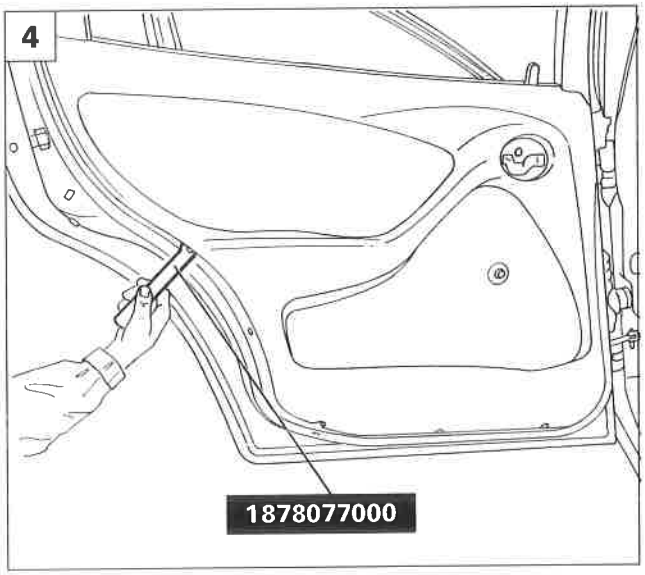
P4F014M02



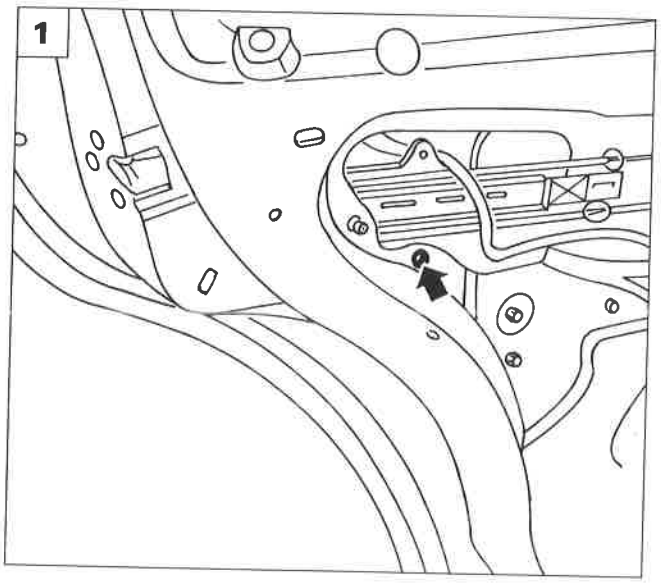


P4F014M03

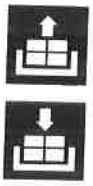




P4F014M04

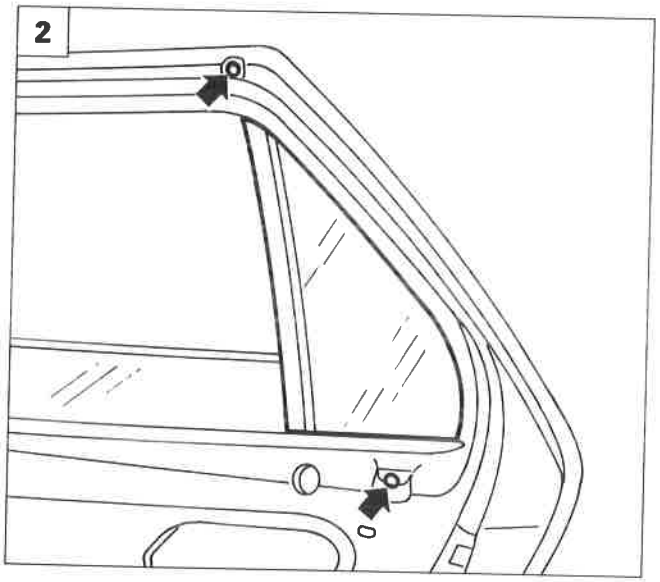


P4F015M01

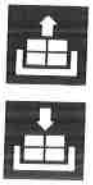


STACCO-RIATTACCO CRISTALLO FISSO

1. Staccare il pannello porta come riportato alla pagina precedente e scostare il rivestimento protettivo.
   - Svitare la vite di fissaggio indicata ed estrarre la guida posteriore del cristallo.
   - Abbassare con cautela il cristallo scendente, fino a fine corsa.
2. Svitare le viti indicate, quindi scalzare dalla propria sede il cristallo fisso.



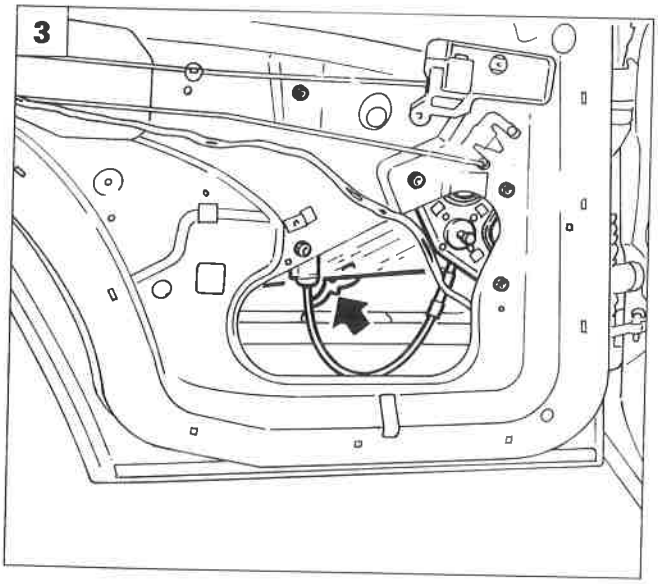
P4F015M02



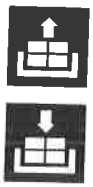
STACCO-RIATTACCO CRISTALLO SCENDENTE

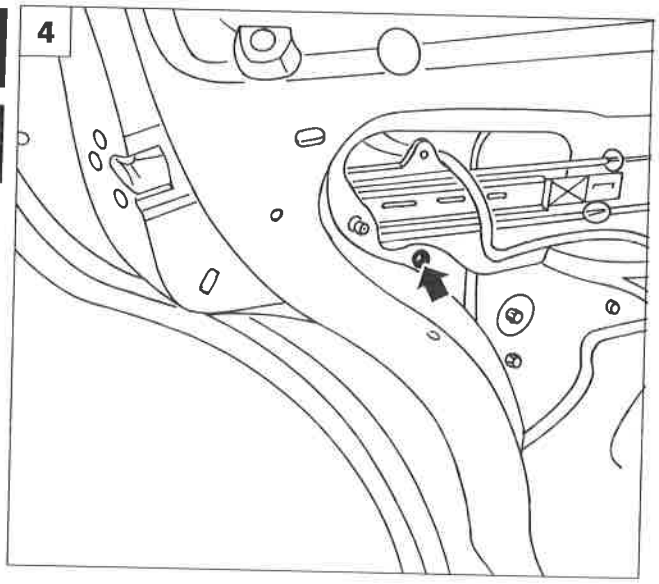
Staccare il pannello ed il rivestimento protettivo porta, operando come riportato alla pagina precedente.
Staccare il cristallo fisso, come sopra riportato.

3. Disimpegnare il cristallo dal proprio dispositivo (la figura mostra la versione con alzacristallo manuale; la versione con alzacristallo elettrico è equivalente).
4. Svitare la vite di fissaggio indicata ed estrarre la guida del cristallo.



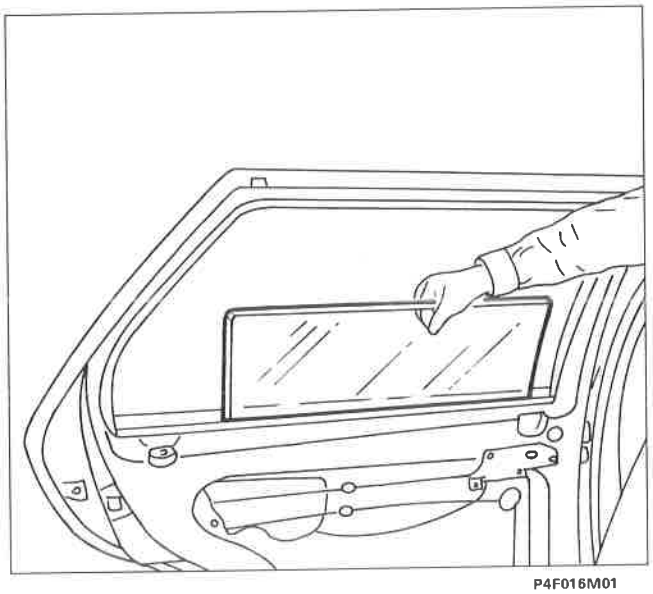
P4F015M03



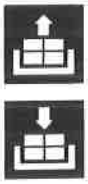


P4F015M01

Copyright by Fiat Auto

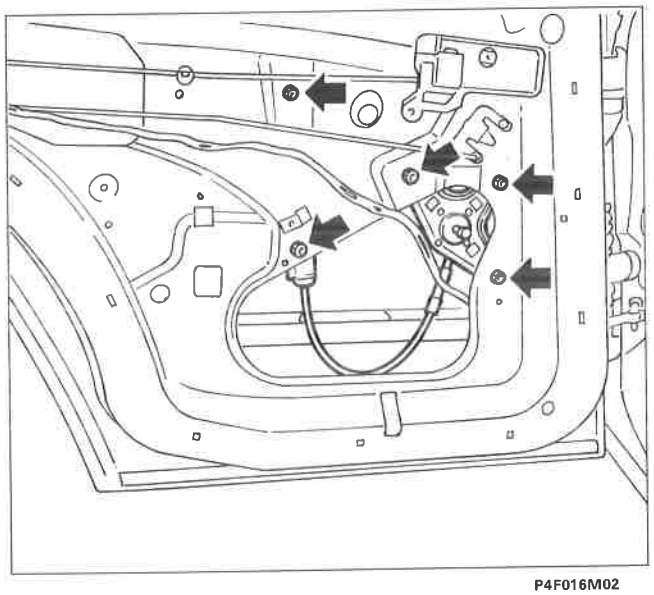


P4F016M01

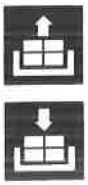


- Scalzare la guarnizione perimetrale esterna ed interna della porta, quindi estrarre il cristallo.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



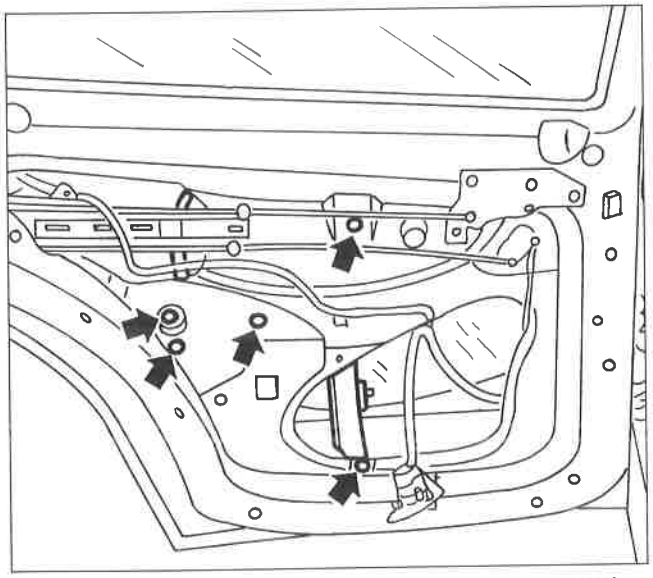
P4F016M02



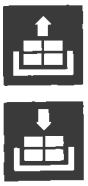
STACCO-RIATTACCO DISPOSITIVO ALZACRISTALLO MANUALE

- Staccare il cristallo dal dispositivo alzacristallo agendo come in precedenza riportato, quindi svitare i dadi di fissaggio indicati dalle frecce ed estrarre il dispositivo alzacristallo.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



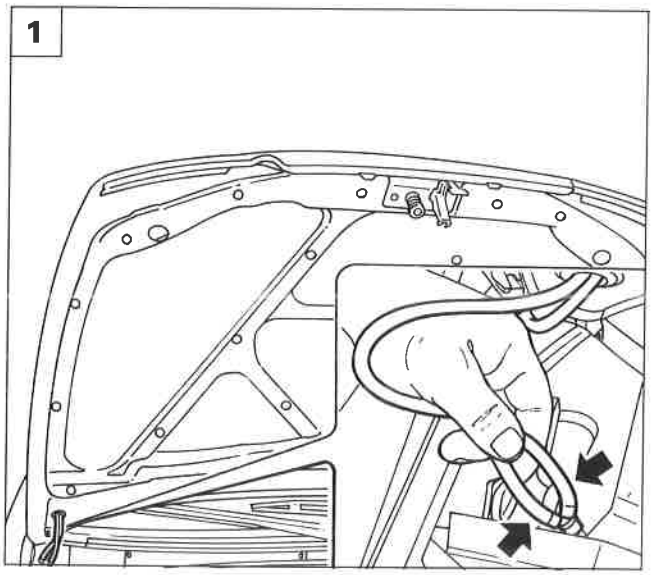
P4F016M03



STACCO-RIATTACCO DISPOSITIVO ALZACRISTALLO ELETTRICO

- Staccare il cristallo dal dispositivo alzacristallo agendo come in precedenza riportato, quindi svitare i dadi di fissaggio indicati dalle frecce ed estrarre il dispositivo alzacristallo.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F017M01

STACCO-RIATTACCO COPERCHIO VANO MOTORE

1. Sollevare il coperchio vano motore quindi scollegare le tubazioni lavacristallo.
2. Svitare le viti di fissaggio del coperchio vano motore, quindi mediante l'ausilio di un secondo operatore, rimuovere il coperchio dalla vettura.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

REGISTRAZIONI

Registrazione posizione coperchio vano motore

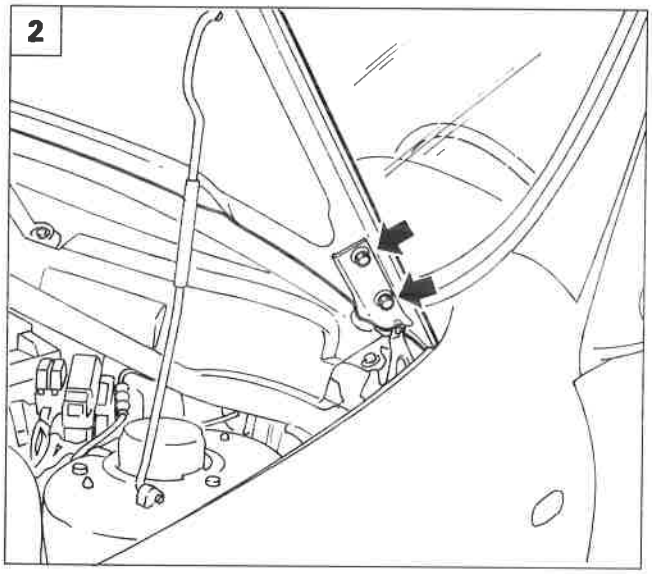
3. Allentare le viti di fissaggio del coperchio vano motore, quindi registrarne la posizione.

NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*

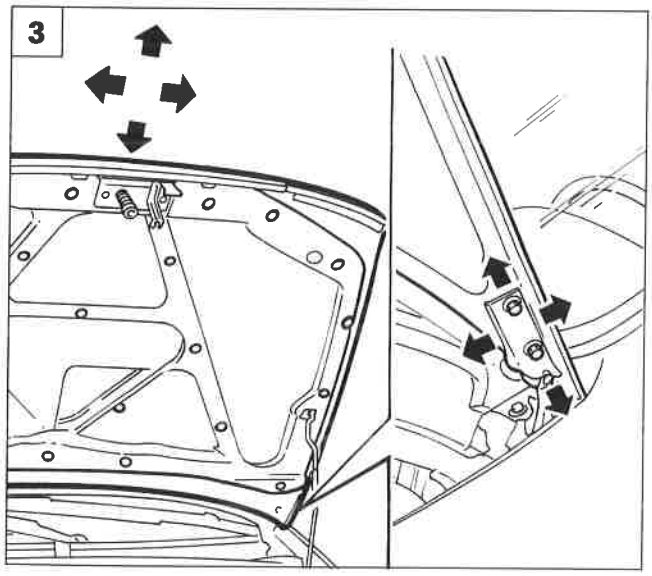
Registrazione dispositivo chiusura coperchio vano motore

4. Operando come illustrato in figura, registrare la posizione verticale del coperchio vano motore; è possibile eseguire la stessa registrazione ruotando i tasselli in gomma situati all'estremità del vano motore.

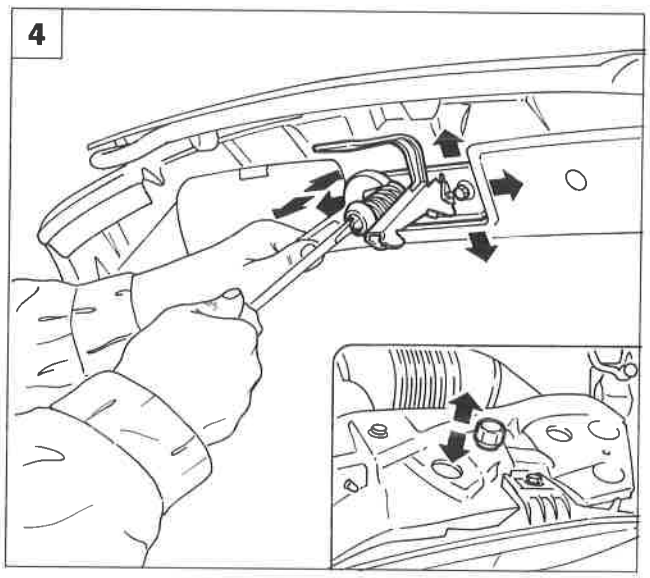
NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*



P4F017M02

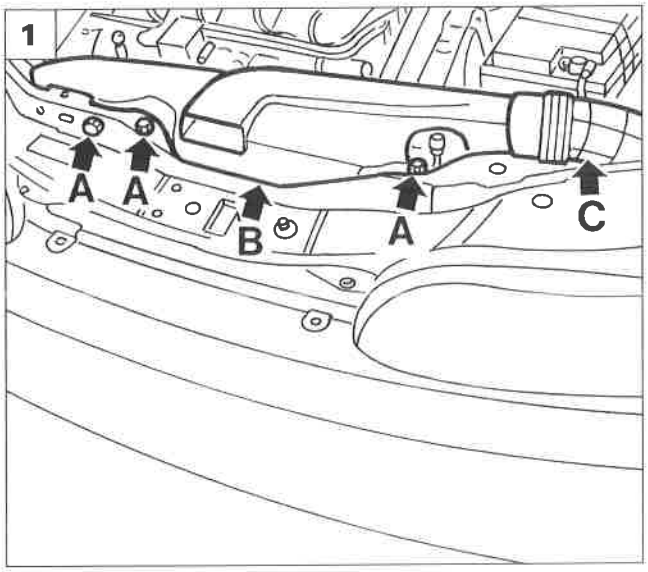


P4F017M03

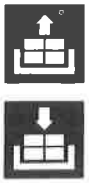


P4F017M04

Copyright by Fiat Auto

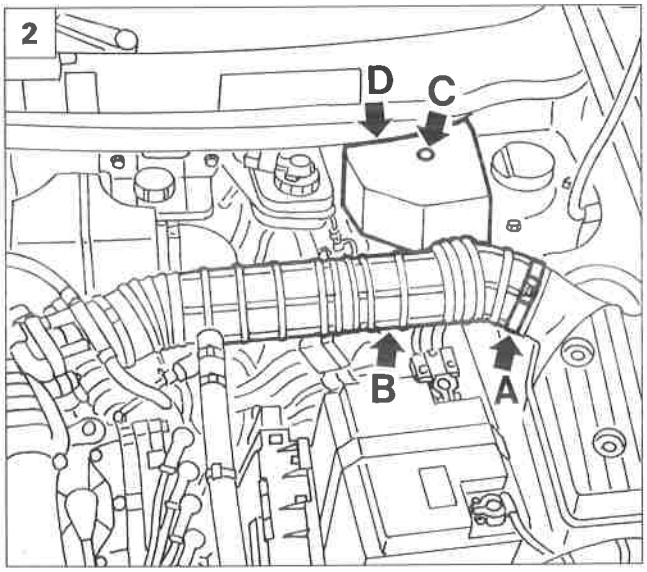


P4F018M01

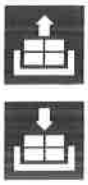


STACCO-RIATTACCO CAVO APERTURA COPERCHIO VANO MOTORE

1. Aprire il coperchio vano motore. Svitare le tre viti (A) e staccare il convogliatore aria (B) e la curva (C).
2. Aprire la fascetta (A) e scollegare il condotto aria (B) (il condotto aria mostrato in figura è relativo alla motorizzazione 1581).
   Svitare la vite (C) e staccare il coperchio fusibili (D).



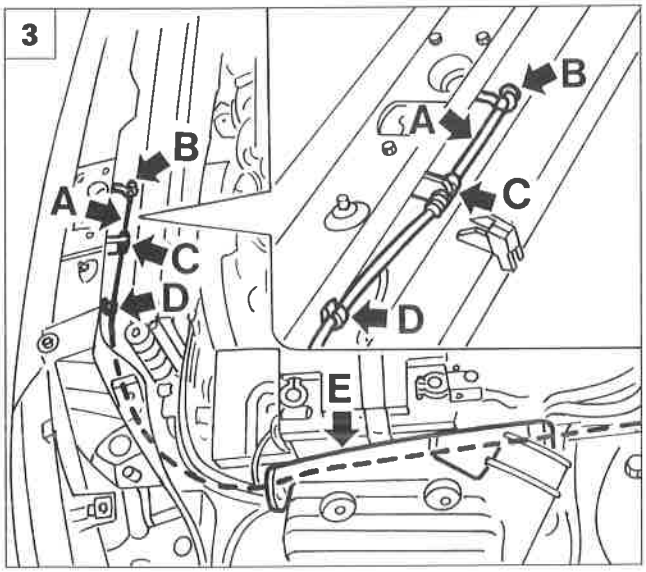
P4F018M02



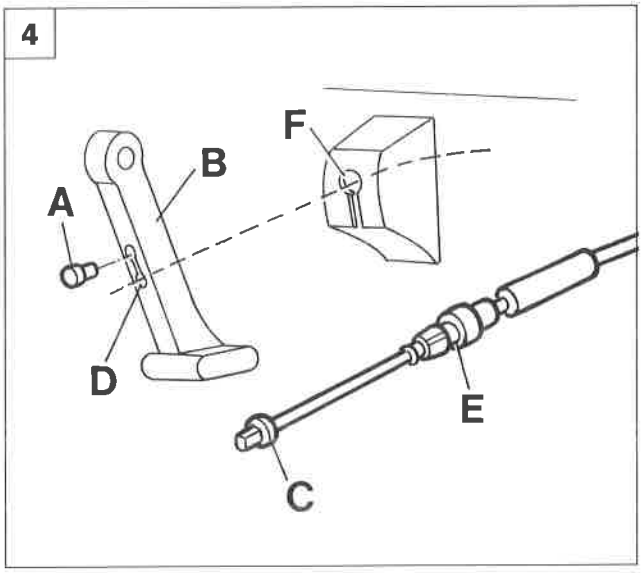
3. Scollegare il cavo (A) di apertura coperchio vano motore dalle sedi di fissaggio (B) e (C) e dalla molletta di ritegno (D).
   Aprire il passaggio cavi (E) e liberare il cavo di apertura.
4. Operando sotto il volante, rimuovere il tappo (A) dalla leva (B) di apertura coperchio vano motore, quindi sganciare l'estremità (C) del cavo di apertura dalla sede (D) .
   Sganciare la sede di fissaggio (E) del cavo di apertura dalla sede (F) sulla scocca.

Fissare opportunamente il cavo di apertura a una sonda in modo da agevolarne il successivo rimontaggio attraverso la parete.
Sfilare e staccare il cavo di apertura coperchio vano motore.

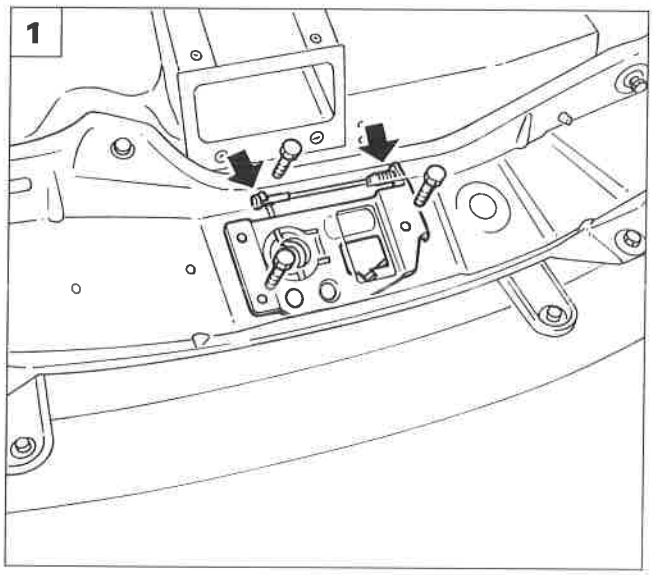
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



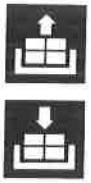
P4F018M03



P4F018M04



P4F019M01



STACCO-RIATTACCO SCONTRINO CHIUSURA VANO MOTORE

1. Scollegare il tirante di apertura coperchio vano motore, quindi staccare lo scontrino svitando le viti di fissaggio.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

STACCO-RIATTACCO TUBAZIONI LAVACRISTALLO

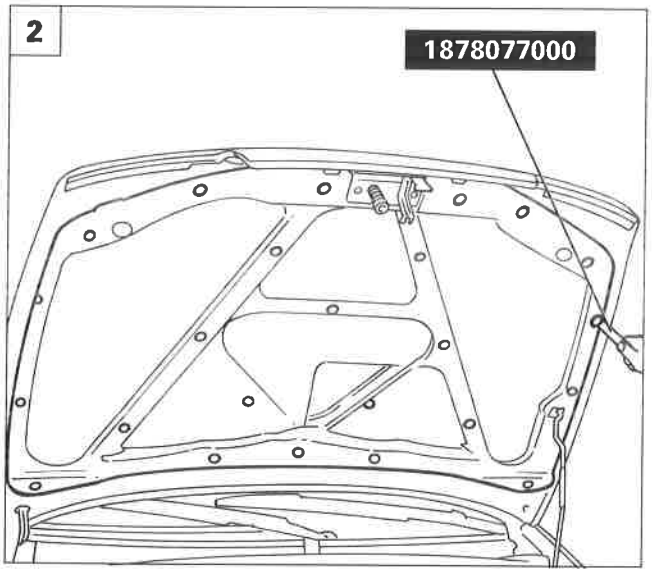
2. Utilizzando l'attrezzo 1878077000, scalzare i bottoni di fissaggio e rimuovere il rivestimento insonorizzante del coperchio vano motore.
3. Staccare le tubazioni lavacristallo sfilandole dal coperchio vano motore dopo aver rimosso le fascette di tenuta e averle scollegate dai relativi spruzzatori.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

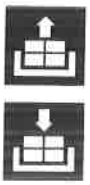
STACCO-RIATTACCO MASCHERINA ANTERIORE

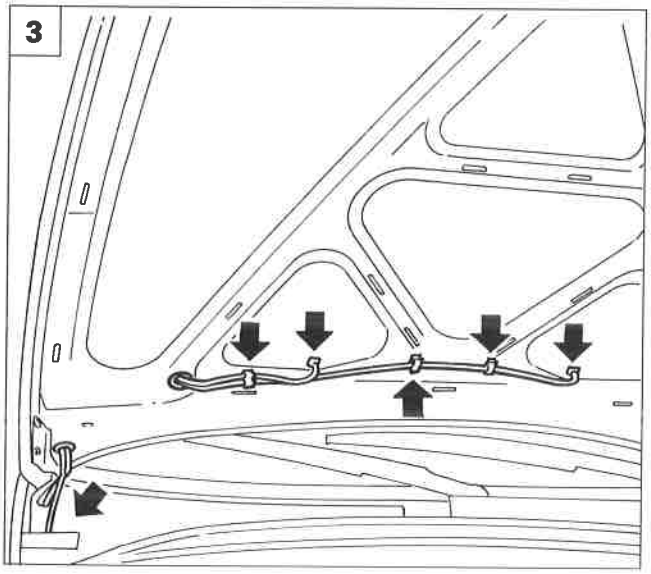
4. Sollevare il coperchio vano motore, quindi staccare la mascherina anteriore svitando i dadi di fissaggio indicati in figura.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

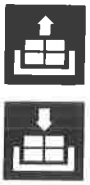


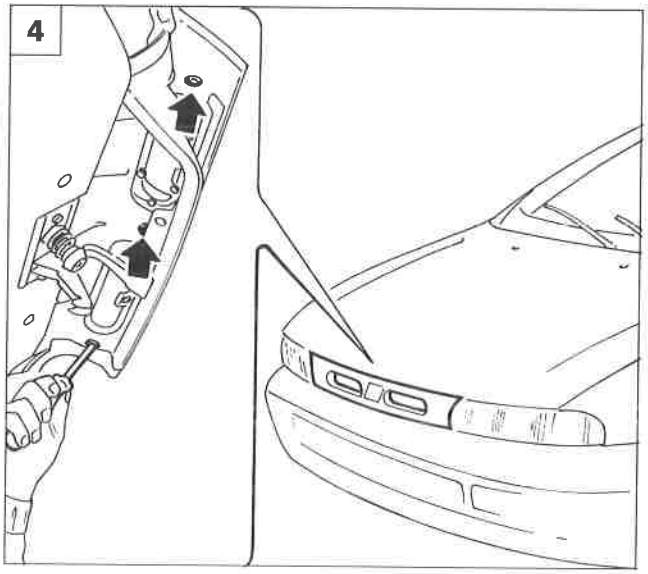
P4F019M02





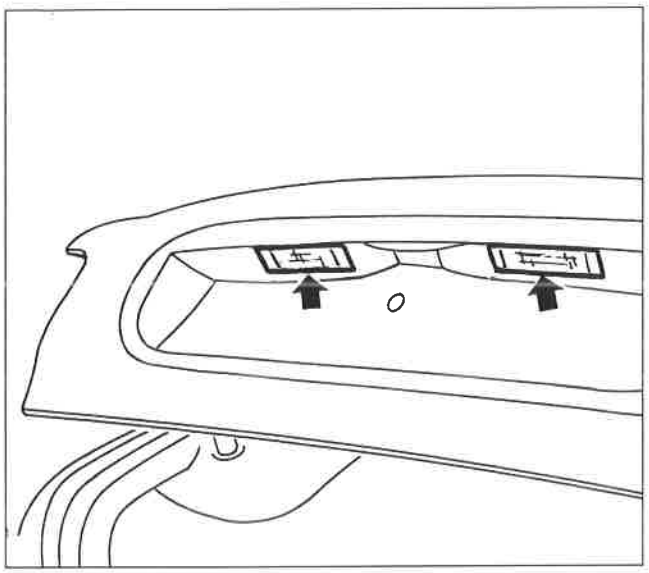
P4F019M03





P4F019M04

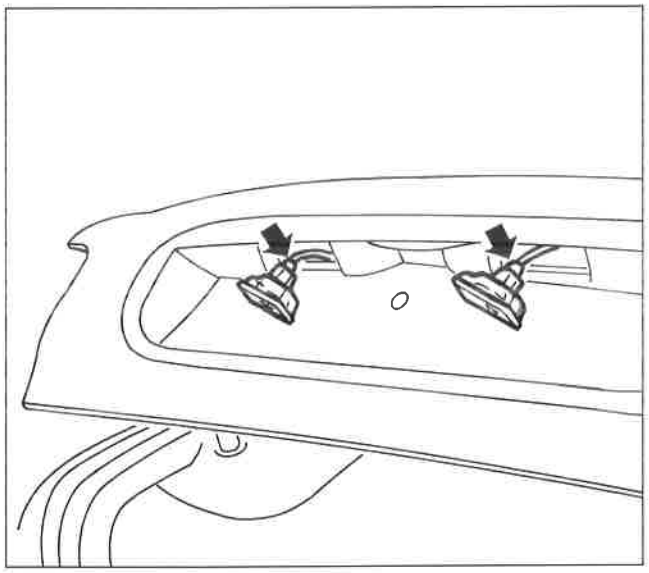
Copyright by Fiat Auto



P4F020M01

STACCO-RIATTACCO COPERCHIO VANO BAGAGLI

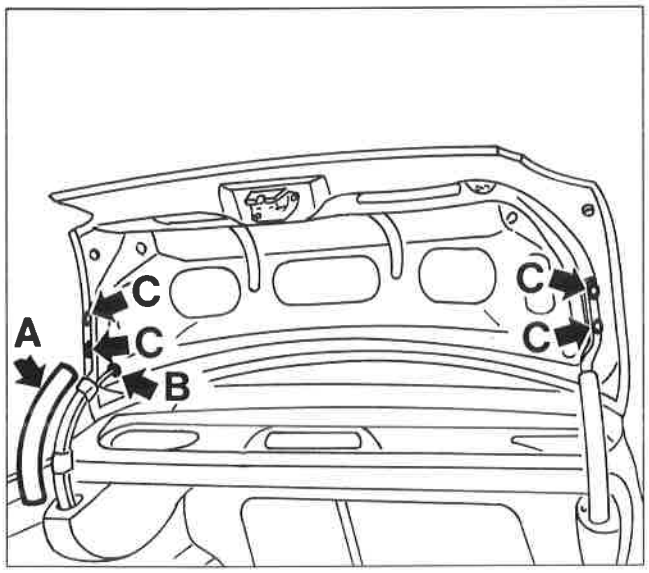
- Utilizzando un cacciavite, scalzare le luci targa posteriori.



P4F020M02

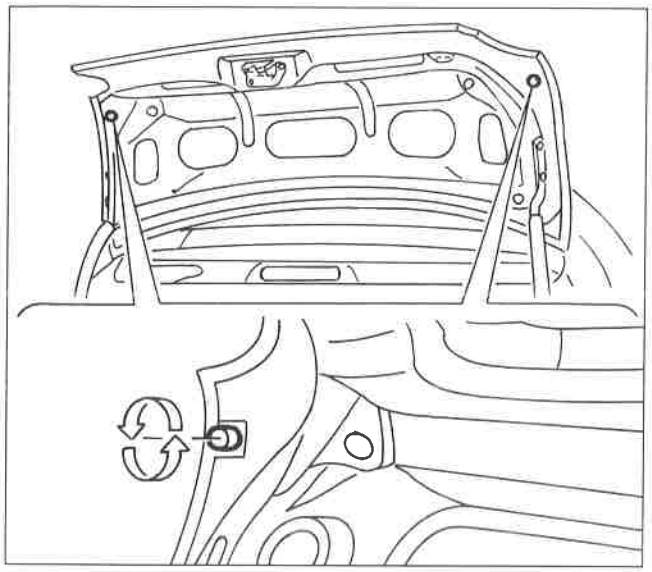
- Scollegare i connettori e recuperare le luci targa.

Collegare le estremità dei cablaggi luci targa a delle sonde in modo da agevolarne il successivo rimontaggio all'interno del coperchio.



P4F020M03

- Disimpegnare la protezione (A) quindi sfilare il cablaggio dal foro (B).
- Svitare le viti (C) e staccare il coperchio.



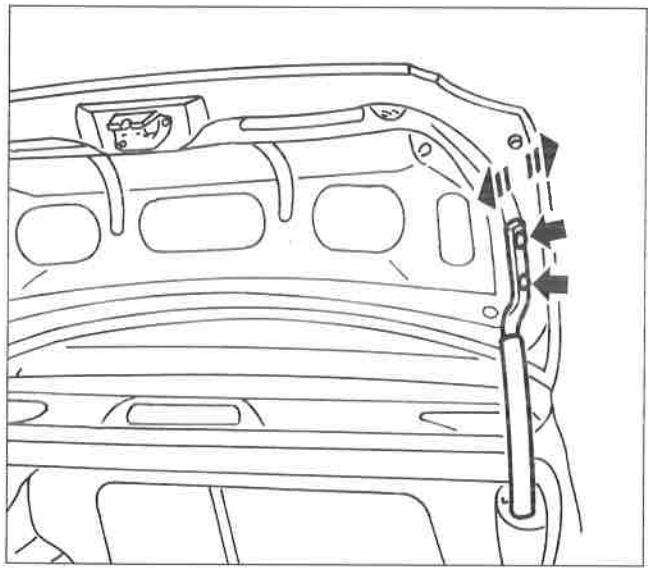
P4F021M01

REGISTRAZIONI

Registrazione posizione tamponi di battuta del coperchio vano bagagli

- Ruotare opportunamente i tamponi in gomma situati all'estremità del coperchio vano bagagli.

Una non corretta regolazione dei tamponi comporta un forzamento del coperchio od un gioco del meccanismo di chiusura, provocando un danneggiamento del coperchio stesso.

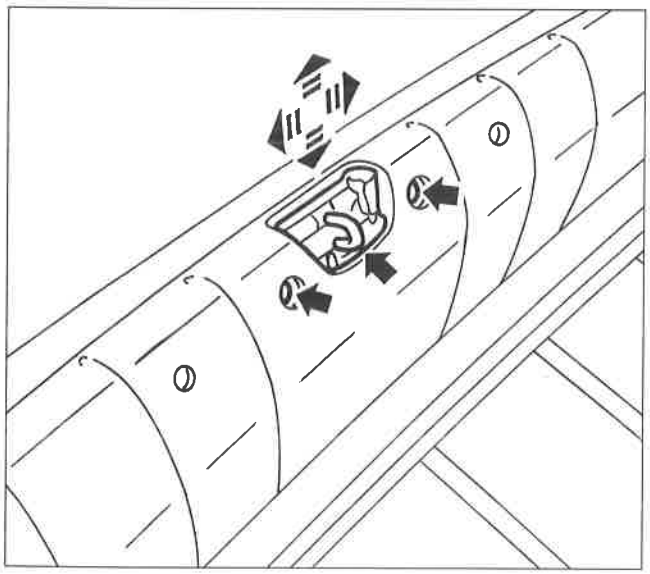


P4F021M02

Registrazione posizione verticale del coperchio vano bagagli

- Allentare le viti di fissaggio del coperchio e registrarne la posizione.

NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*
Se necessario, è possibile effettuare un'ulteriore registrazione della posizione del gruppo cerniere (A); vedere in proposito il paragrafo specifico.



P4F021M03

Registrazione posizione scontrino serratura coperchio vano bagagli

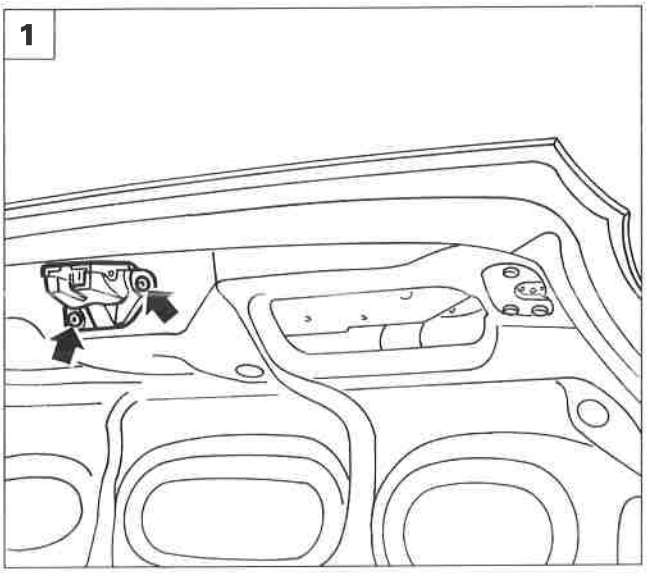
- Allentare le viti di fissaggio dello scontrino e registrarne la posizione.

NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*

Copyright by Fiat Auto

70.

1



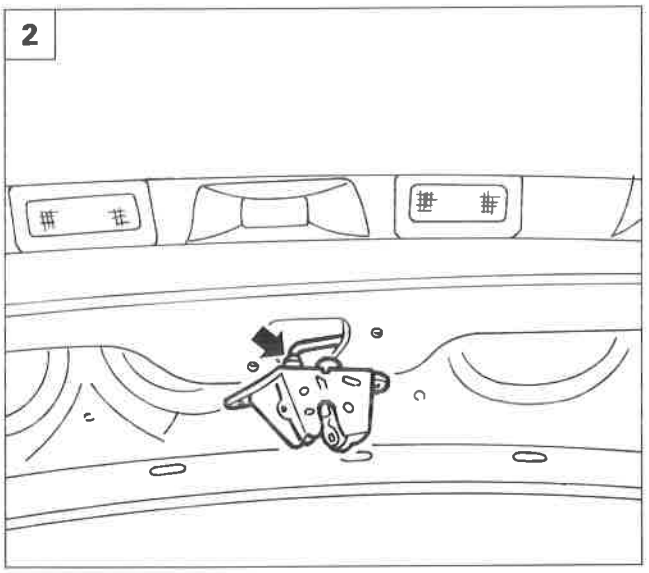
P4F022M01

STACCO-RIATTACCO SERRATURA COPERCHIO VANO BAGAGLI

1. Aprire il coperchio vano bagagli e svitare le viti di fissaggio della serratura indicate dalle frecce.
2. Staccare la serratura liberando il tirante di unione con il cilindretto della serratura.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

2



P4F022M02

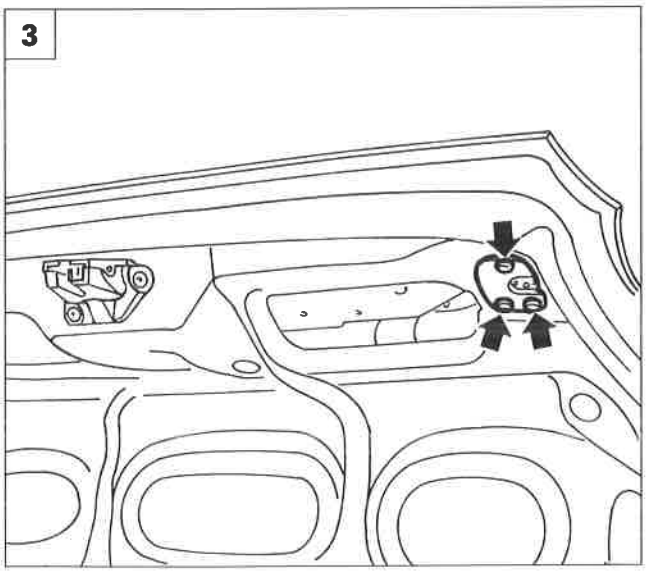
SOSTITUZIONE CILINDRETTO SERRATURA

3. Svitare le viti di fissaggio indicate, quindi staccare il gruppo cilindretto dalla serratura, scollegando il tirante di unione.

4. Inserire la chiave nel cilindretto, sollevare la molletta di ritegno indicata dalla freccia, quindi estrarre il cilindretto e sostituirlo.

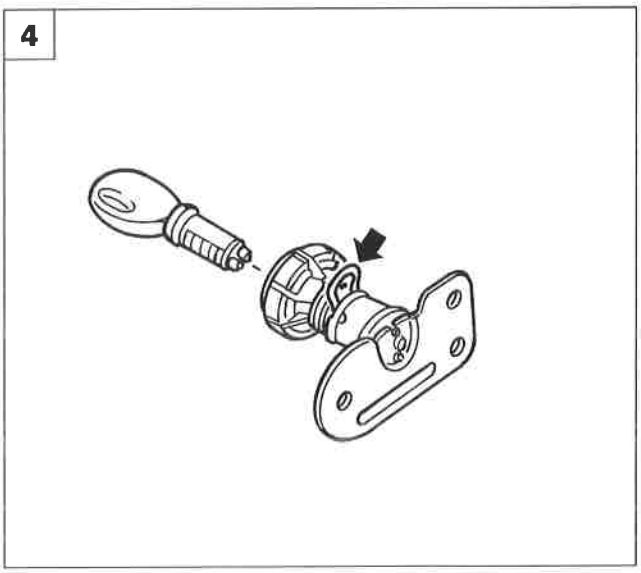
NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

3

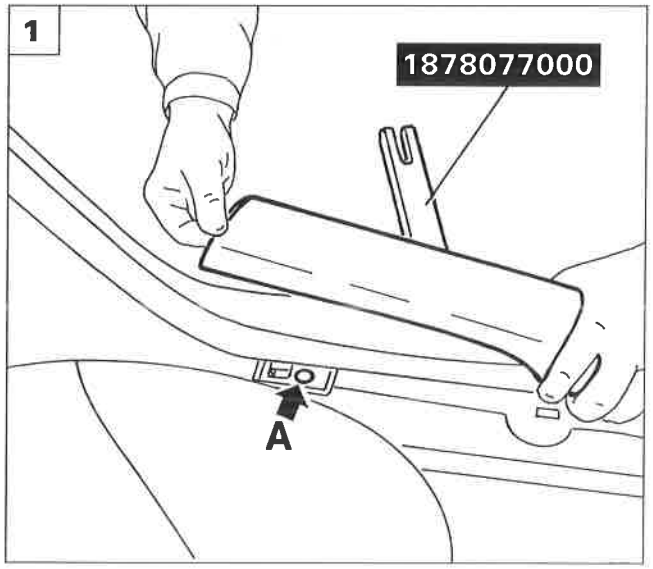


P4F022M03

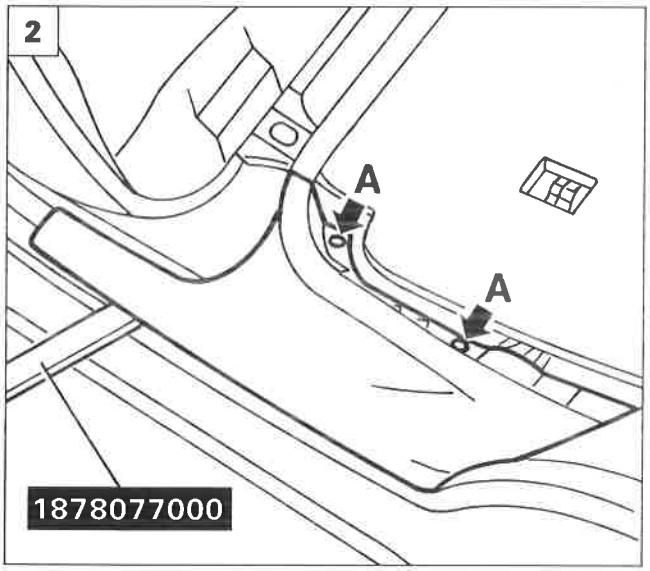
4



P4F022M04



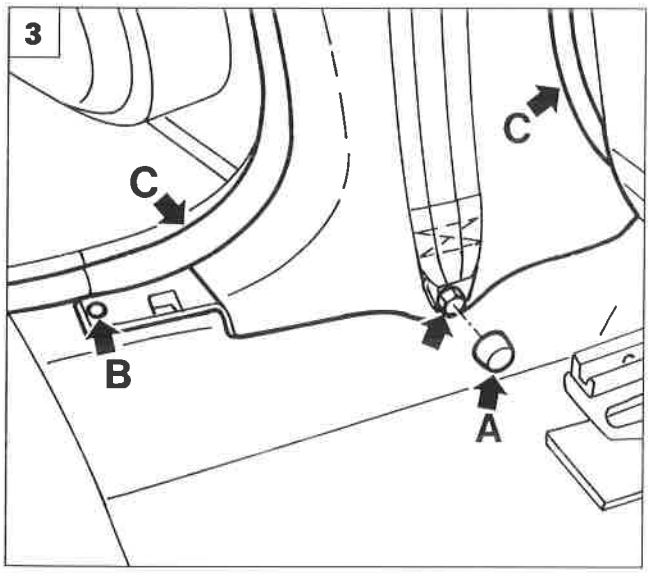
P4F023M01



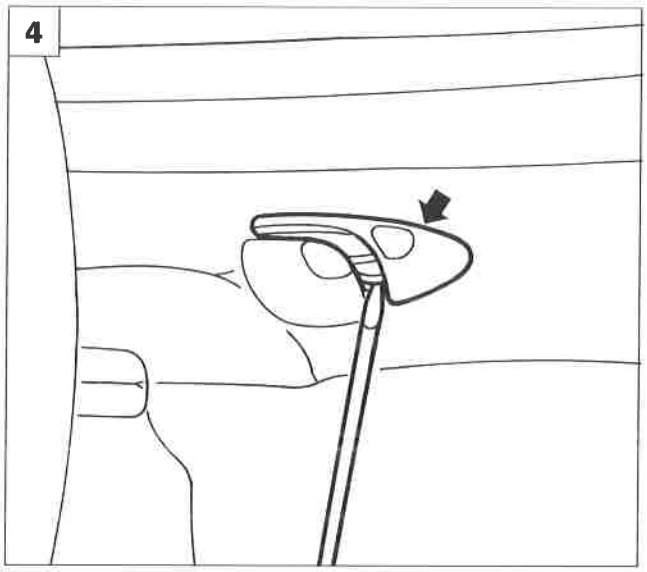
P4F023M02

STACCO-RIATTACCO CAVO APERTURA COPERCHIO VANO BAGAGLI

1. Svitare la vite anteriore sottoplancia del batticalcagno, quindi, mediante l'attrezzo 1878077000 disimpegnare e sollevare il batticalcagno anteriore sinistro; svitare la vite (A) di fissaggio del coprimontante.
2. Ribaltare il cuscino del sedile posteriore (se il cuscino è fisso staccarlo come riportato nel paragrafo specifico).
   Svitare le viti (A) di fissaggio del batticalcagno posteriore sinistro, quindi, mediante l'attrezzo 1878077000, disimpegnarlo e staccarlo.
3. Disimpegnare il coprifissaggio (A) e svitare la vite di fissaggio della cintura di sicurezza anteriore sinistra. Svitare la vite (B) di fissaggio del coprimontante.
   Scansare la parte inferiore del coprimontante dopo avere scalzato le guarnizioni giro porta (C).
4. Utilizzando un cacciavite disimpegnare il ritegno inferiore della manopola di comando apertura coperchio vano bagagli, quindi sfilare la manopola stessa.

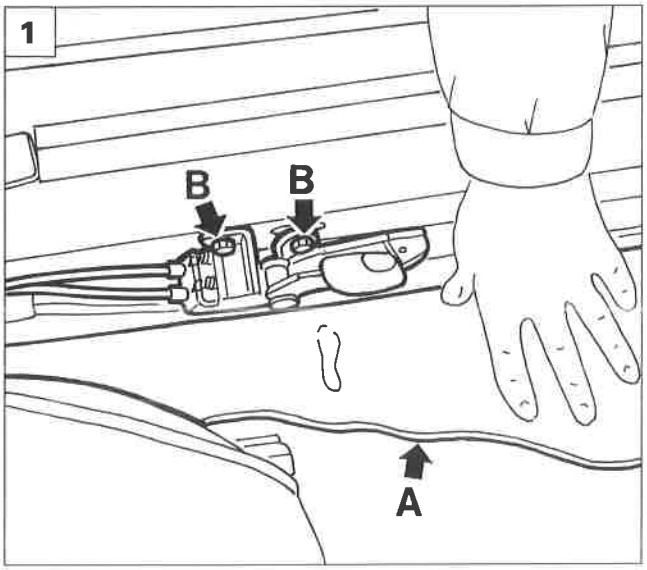


P4F023M03



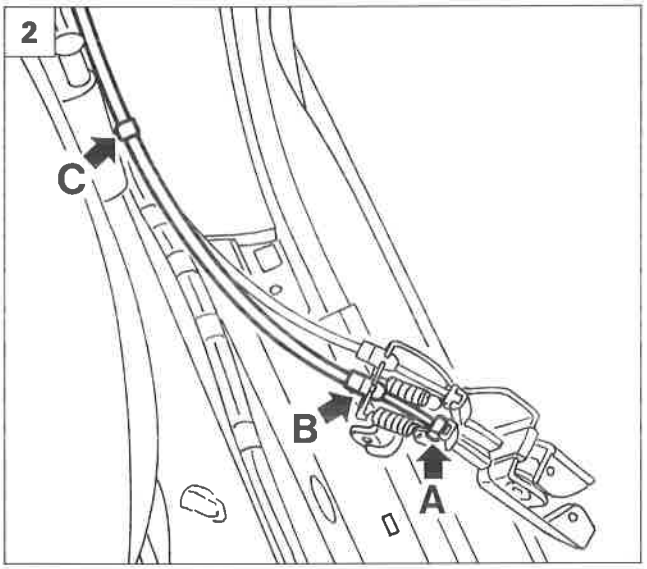
P4F023M04

70.

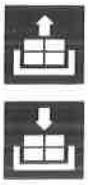


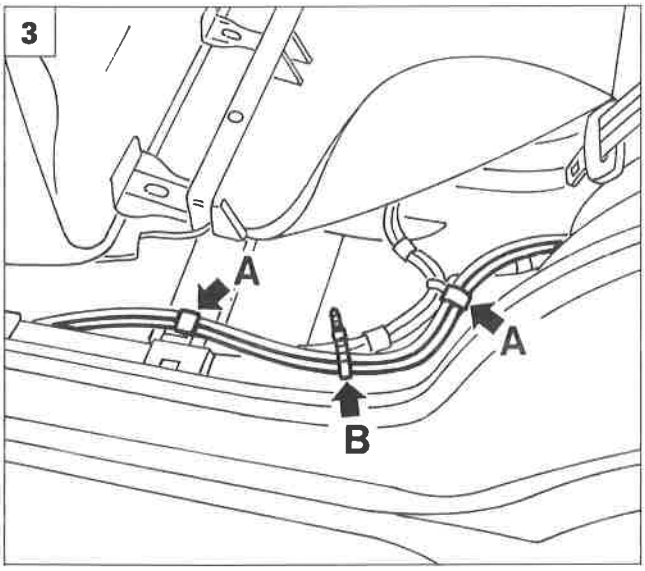
P4F024M01

1. Scansare la moquette (A), e staccare il gruppo leve di apertura vano bagagli/portello carburante, dopo avere svitato le viti (B) di fissaggio.
2. Scollegare il cavo di apertura coperchio vano bagagli dal relativo fissaggio terminale (A), quindi dal ritegno guaina (B). Scollegare il cavo dalla molletta (C).
3. In zona sedile posteriore, scollegare il cavo dalle mollette (A) e dalla fascetta (B).
4. Staccare il rivestimento pianale vano bagagli (A).
   Svitare le viti di fissaggio della protezione posteriore vano bagagli quindi staccare la protezione.

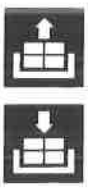


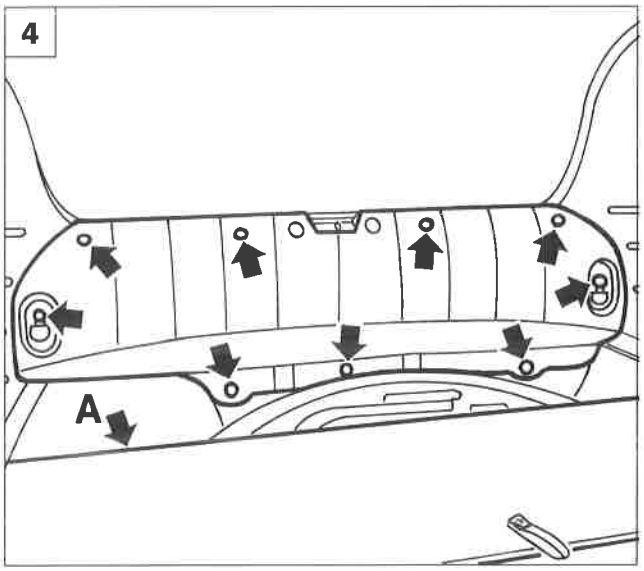
P4F024M02



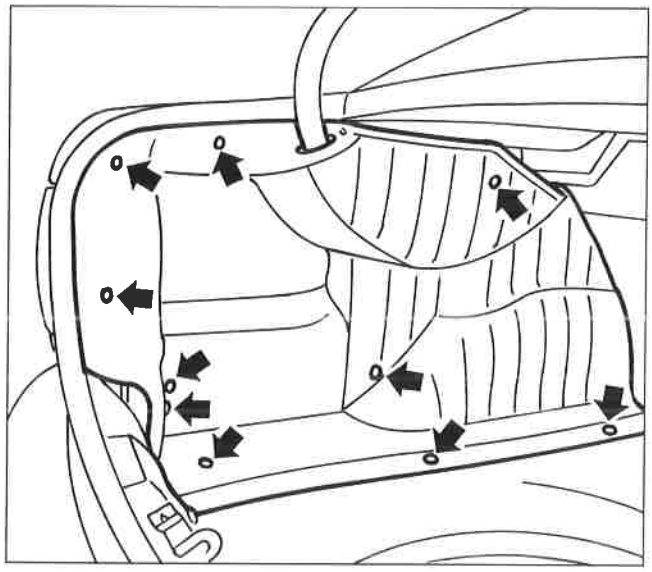


P4F024M03

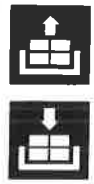




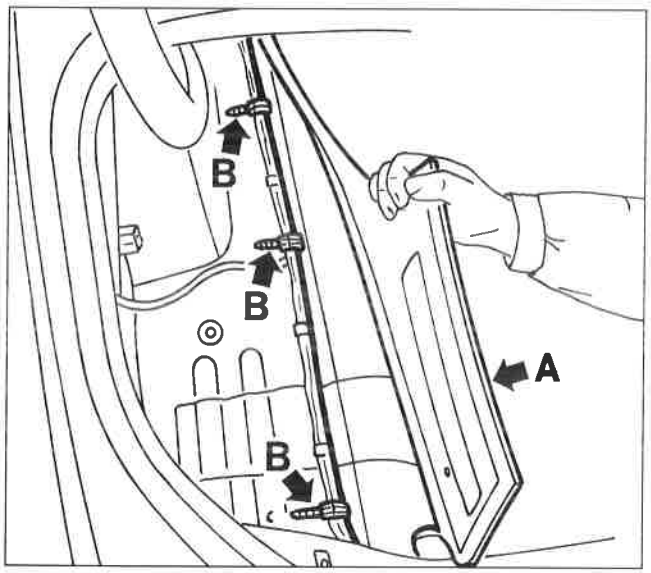
P4F024M04



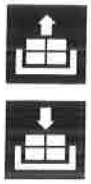
P4F025M01



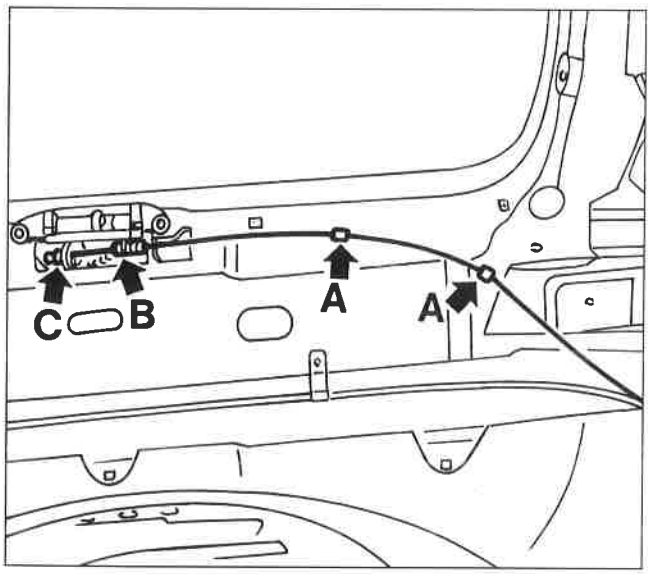
- Svitare le viti di fissaggio e disimpegnare i bottoni del rivestimento sinistro del vano bagagli, quindi staccarlo.



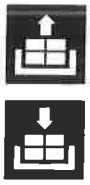
P4F025M02



- Operando sul lato sinistro del vano bagagli, sollevare il rivestimento pianale (A) e liberare il cavo dalle tre fascette (B).



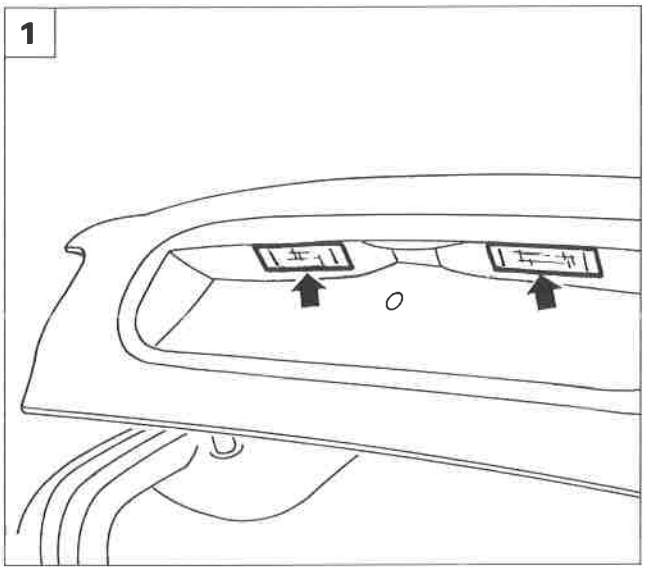
P4F025M03



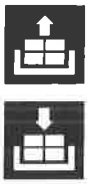
- Disimpegnare il cavo dalle due mollette (A) quindi liberarlo dai ritegni (B e C) e staccarlo dalla vettura.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

Copyright by Fiat Auto

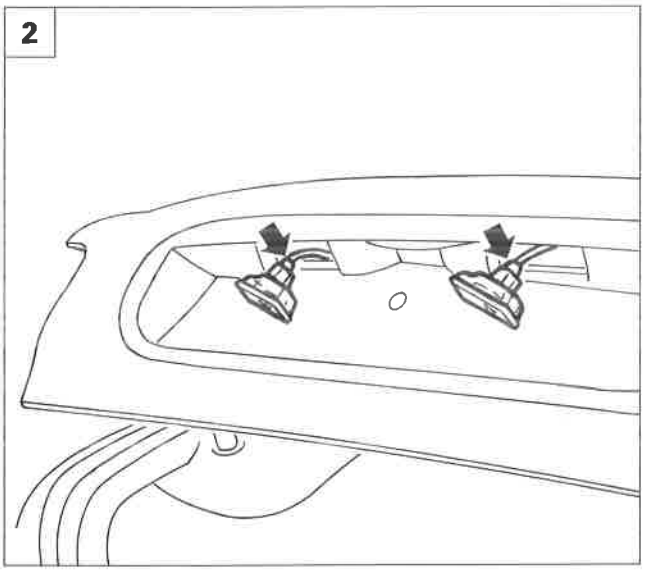


P4F020M01

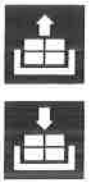


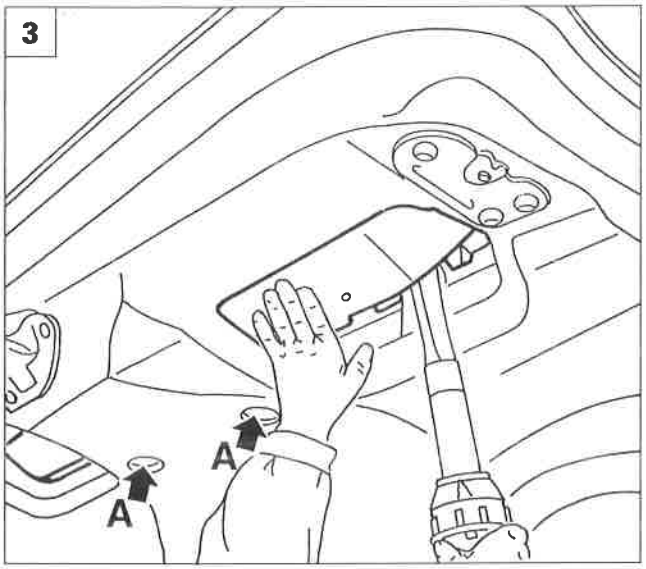
STACCO-RIATTACCO PORTATARGA POSTERIORE

1. Utilizzando un cacciavite, scalzare le luci targa posteriori.
2. Scollegare i connettori e recuperare le luci targa.
3. Attraverso i fori (A) svitare i due dadi di fissaggio del portatarga.
   Mediante un soffiante ad aria calda, regolato a 80°C, riscaldare con l'apposito convogliatore tutto il perimetro del portatarga, agendo dalla parte interna del coperchio vano bagagli.
4. Disimpegnare le alette di ritegno del portatarga, quindi premendo dall'interno il portatarga stesso, staccarlo.

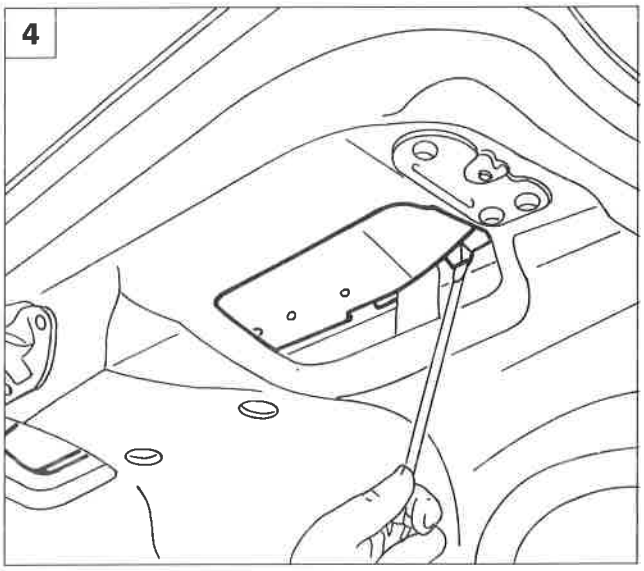


P4F020M02

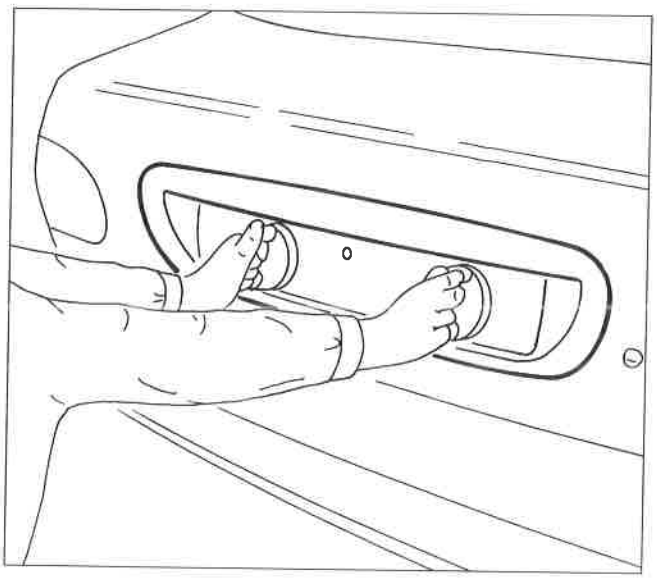




P4F026M01



P4F026M02

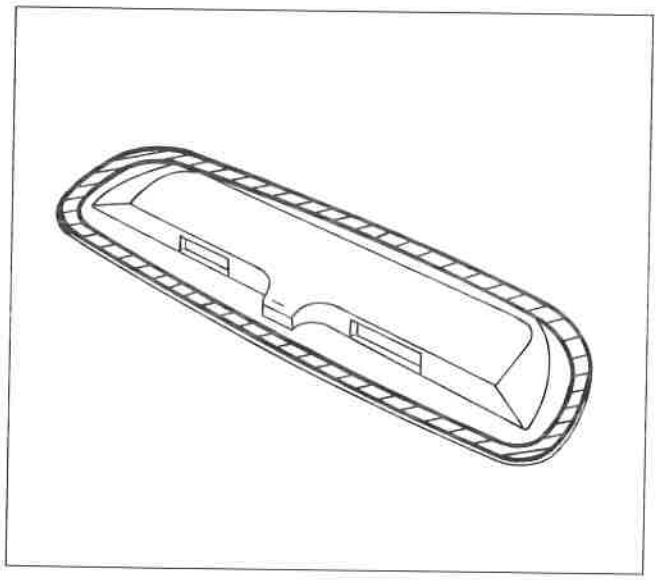


P4F027M01

PREPARAZIONE DEL RICAMBIO

NOTA *In caso di sostituzione del portatarga, occorre verniciare la superficie esterna del ricambio.*
In caso di riutilizzo del portatarga, controllare attentamente che non abbia subito deformazioni.

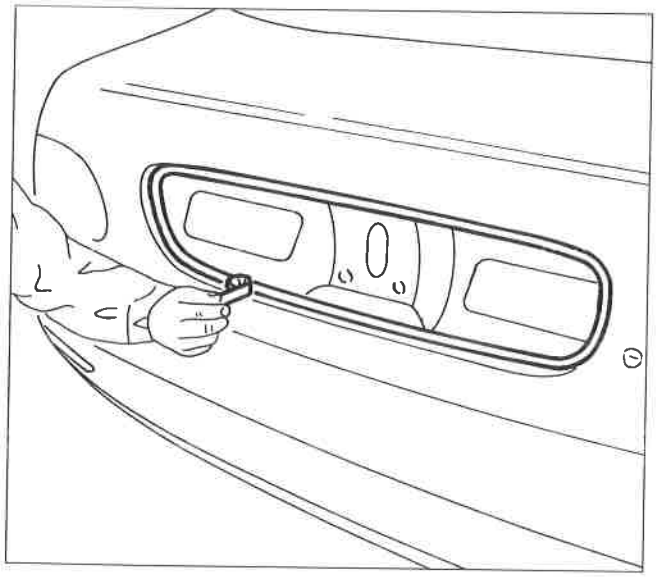
- Utilizzando le apposite maniglie a ventosa, presentare il ricambio in sede e verificarne il corretto allineamento con il coperchio vano bagagli.



P4F027M02

In caso di riutilizzo del portatarga staccato:
- Utilizzando una lama adeguata, tagliare e livellare il cordone del sigillante cercando di ridurne al minimo lo spessore. Non è necessario togliere completamente il sigillante rimasto. Prestare attenzione a non danneggiare il portatarga.

In caso di impiego di un nuovo portatarga:
- Effettuare una accurata pulizia della sede del sigillante con aria compressa e sgrassare a fondo con eptano.
- Applicare con lo stoppino fornito nel kit il promotore di aderenza (primer) sulla parte perimetrale di applicazione del sigillante.
- Attendere 15 minuti prima di procedere con le operazioni in modo da permettere l'evaporazione del diluente del promotore di aderenza (primer).



P4F027M03

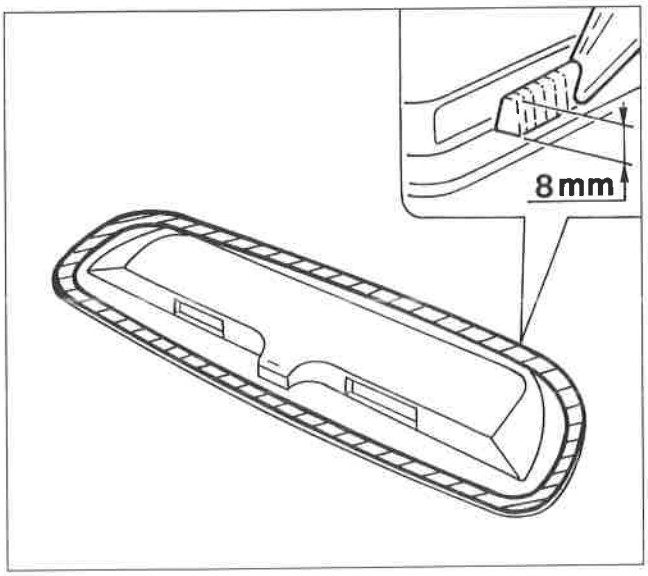
Preparazione del coperchio vano bagagli

- Utilizzando una lama adeguata, tagliare e livellare il cordolo di sigillante nella sede del portatarga sul coperchio vano bagagli.

Durante la fase di livellamento del sigillante, occorre prestare particolare attenzione a non danneggiare la verniciatura della carrozzeria.

- Pulire e sgrassare accuratamente la sede del portatarga, sul coperchio vano bagagli, utilizzando un tampone di carta a perdere imbevuto di eptano.

Copyright by Fiat Auto



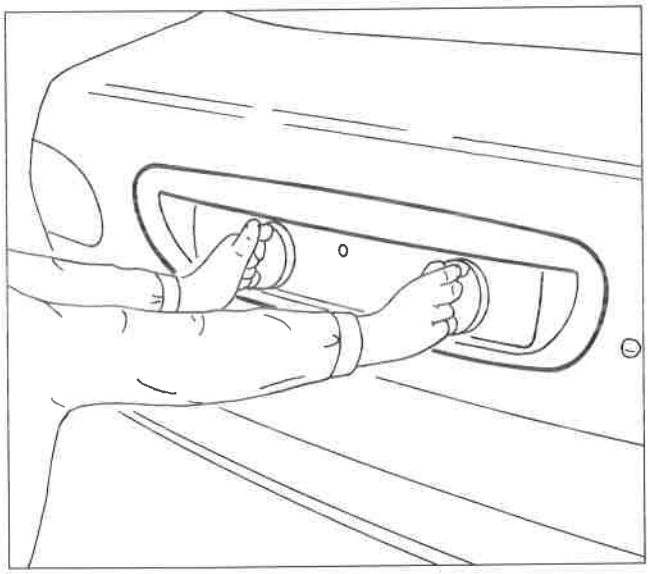
P4F028M01

Riattacco

- applicare mediante pistola il sigillante siliconico SP3 (ditta SPECIAL ENGINES) oppure EMAX 160 (ditta MASCHERPA) o prodotto equivalente, sulla superficie di contatto del portatarga, iniziando dalla parte inferiore, come illustrato in figura;

NOTA *Tagliare il beccuccio conico in plastica per l'applicazione del sigillante in modo idoneo ad ottenere un cordolo di sigillante delle dimensioni indicate nel riquadro.*

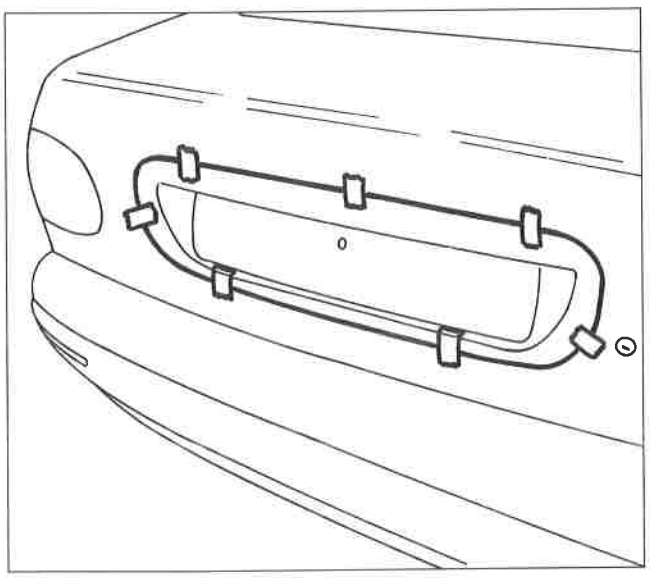
Il cordolo di adesivo non deve essere eccessivo od insufficiente, non deve presentare discontinuità; inoltre la parte terminale deve ricongiungersi con quella iniziale formando così un anello di tenuta; eventuali irregolarità nel cordolo possono essere corrette mediante l'uso appropriato di un cartoncino.



P4F027M01

- Utilizzando le apposite maniglie a ventosa, posizionare il portatarga nella propria sede, sul coperchio vano bagagli;
- Agire dall'interno vano bagagli sulle alette di ritegno del portatarga, in modo da consentire un corretto montaggio.

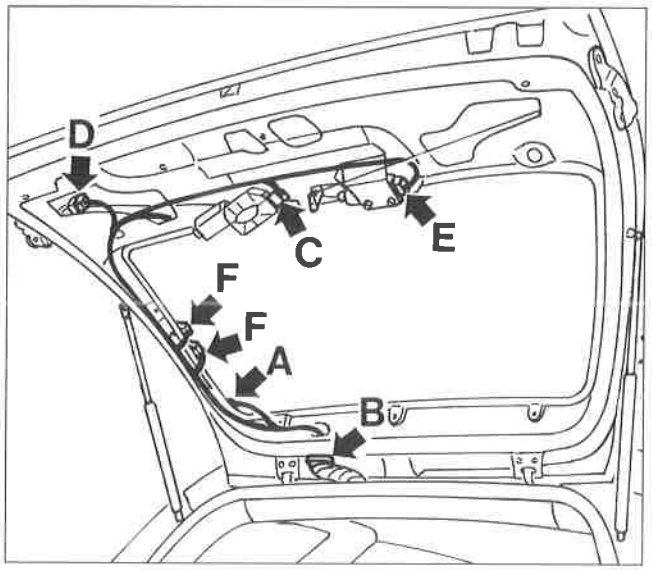
La sistemazione del portatarga deve avvenire improrogabilmente entro 5 minuti dall'applicazione del sigillante.



P4F028M02

- mantenere in posizione in modo opportuno il portatarga nella propria sede, come rappresentato in figura, fino all'avvenuto indurimento del sigillante.

È necessario attendere almeno 3 ore per la normale movimentazione della vettura in officina.



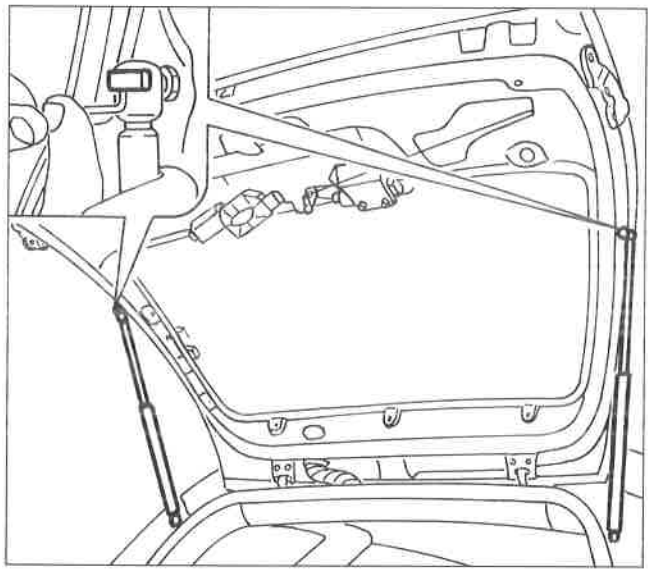
P4F029M01

STACCO-RIATTACCO PORTELLONE POSTERIORE

- Rimuovere i rivestimenti interni e le luci portatarga, operando come riportato ai paragrafi specifici.
- Scollegare la connessione (A) del tubo lavalunotto.
- Scalzare la guaina protettiva in (B).
- Scollegare i connettori (C, D, E, F).

Ove necessario, fissare opportunamente i cavi e legarli ad una sonda in modo da agevolarne il successivo rimontaggio all'interno del portellone.

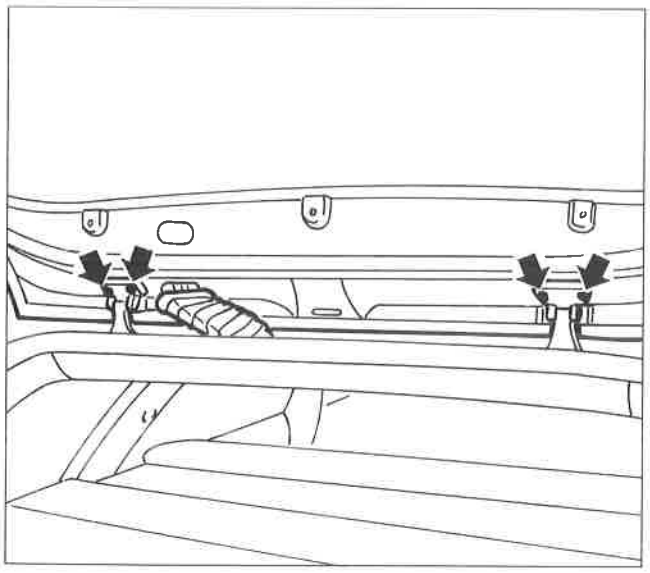
- Operando con cautela, sfilare i cavi facendoli fuoriuscire dal portellone.



P4F029M02

- Operando come illustrato nel dettaglio della figura, disimpegnare la molletta di ritegno dello stelo ammortizzatore; quindi rimuovere lo stelo ammortizzatore dal perno posto sul portellone.

Sostenere in modo opportuno il portellone prima di proseguire nelle operazioni di stacco.

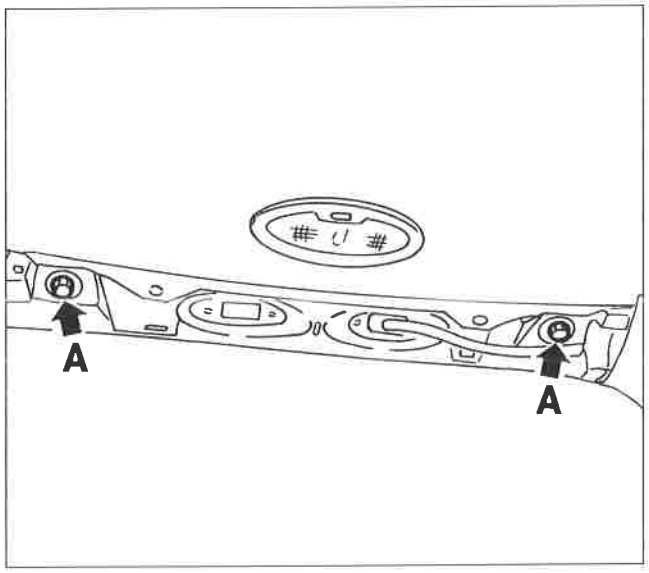


P4F029M03

- Svitare le viti di fissaggio delle semicerniere al portellone.
- Rimuovere il portellone dalla vettura, mediante l'ausilio di un secondo operatore.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguire per lo stacco.*

Copyright by Fiat Auto

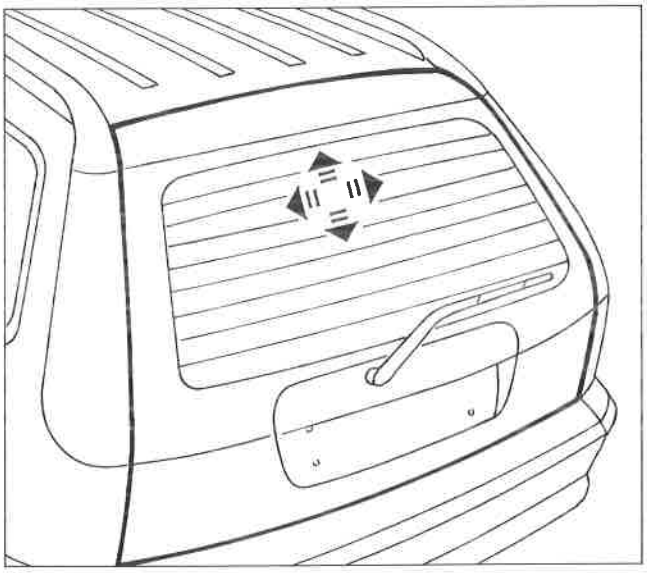


P4F030M01

REGISTRAZIONI

Registrazione posizione del portellone

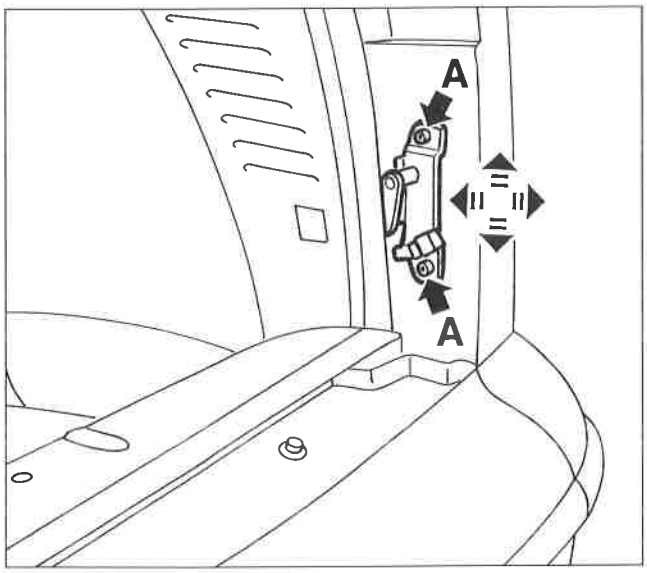
- Rimuovere il pannello superiore del portellone operando come riportato alla pagina seguente.
- Allentare le viti di fissaggio cerniere (A).



P4F030M02

- Registrare la posizione del portellone.

NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*

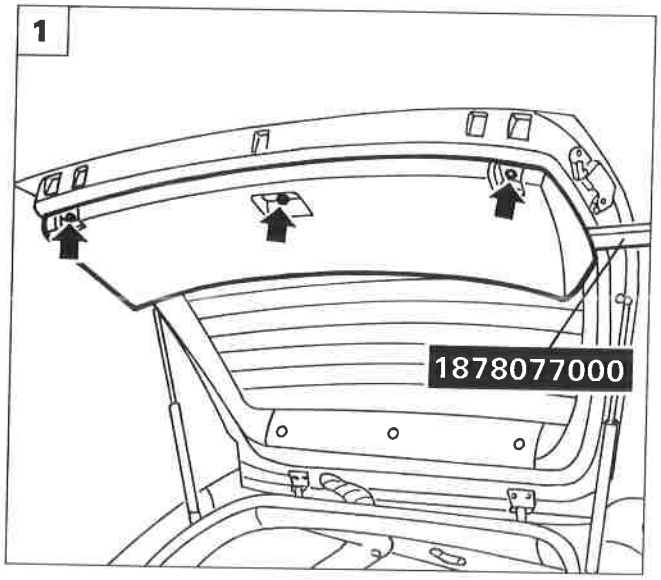


P4F030M03

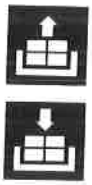
Registrazione posizione scontrini serrature portellone

- Allentare le viti di fissaggio (A) degli scontrini e registrare la loro posizione.

NOTA *Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.*



P4F031M01



STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTI INTERNI DEL PORTELLONE POSTERIORE

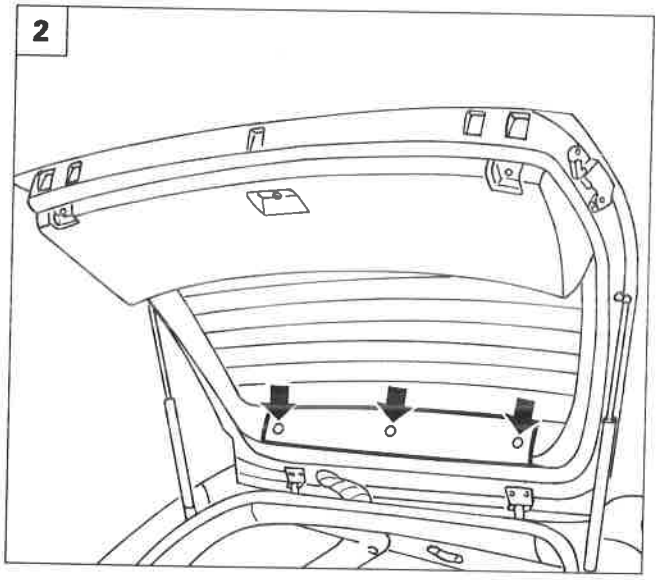
Pannello inferiore

1. Aprire il portellone posteriore e svitare le viti indicate.

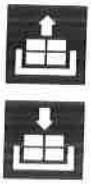
- Mediante l'attrezzo 1878077000 separare il pannello del portellone dalle mollette di ritegno.

Pannello superiore

2. Svitare le viti indicate e scostare leggermente il pannello superiore.
3. Scollegare il connettore del 3° stop, quindi staccare il pannello superiore.



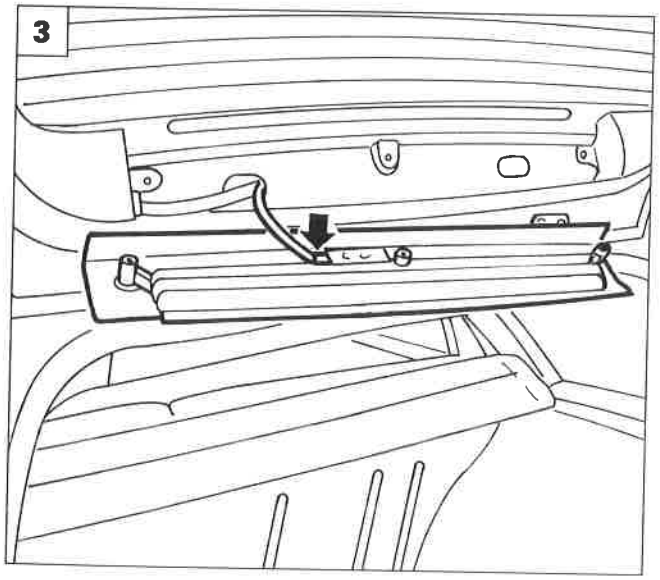
P4F031M02



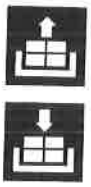
Smontaggio-rimontaggio 3° stop dal pannello superiore

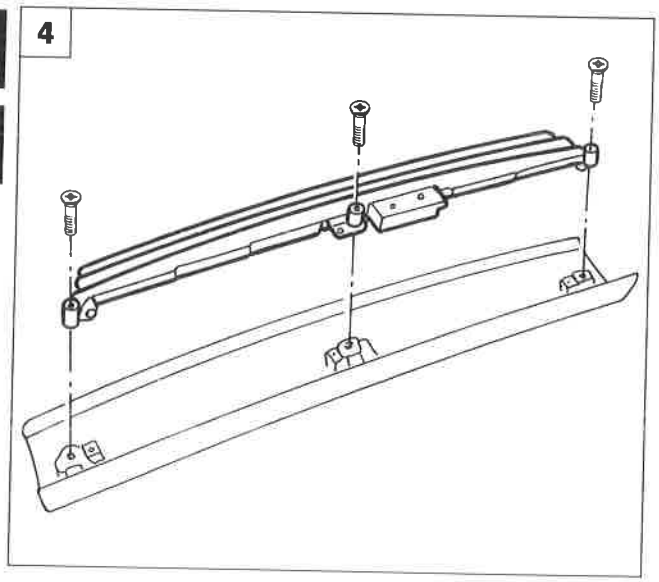
4. Svitare le viti di fissaggio e staccare il 3° stop.

NOTA *Le lampade del 3° stop non sono sostituibili.*



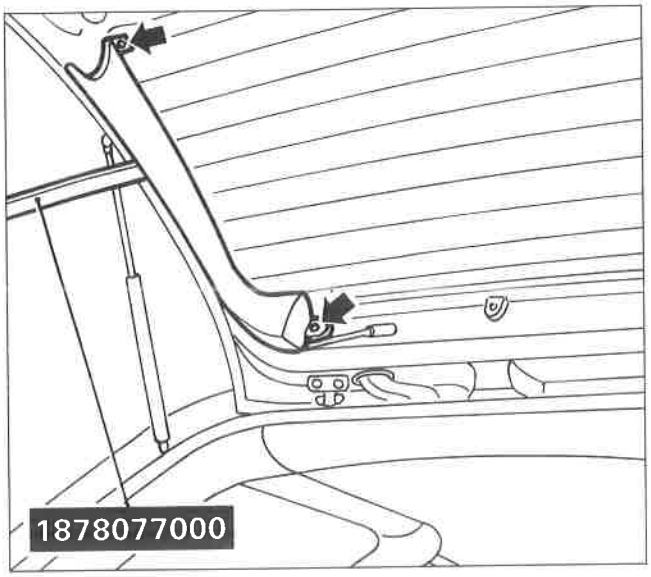
P4F031M03





P4F031M04

Copyright by Fiat Auto

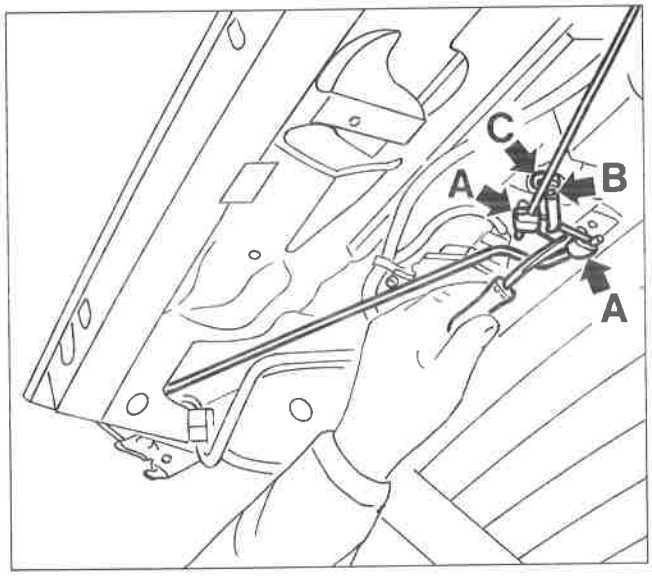


P4F032M01

Pannelli laterali

- Svitare le viti indicate.
- Mediante l'attrezzo 1878077000 separare il pannello laterale dalle mollette di ritegno.

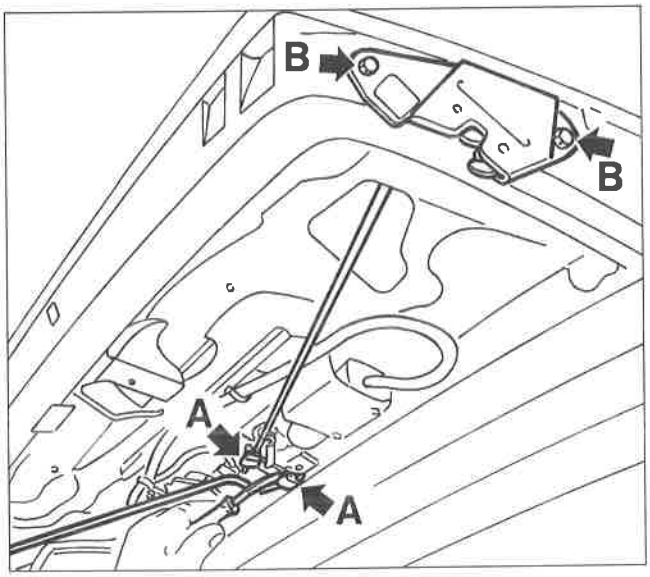
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F032M02

STACCO-RIATTACCO RINVIO DELLE SERRATURE PORTELLONE POSTERIORE

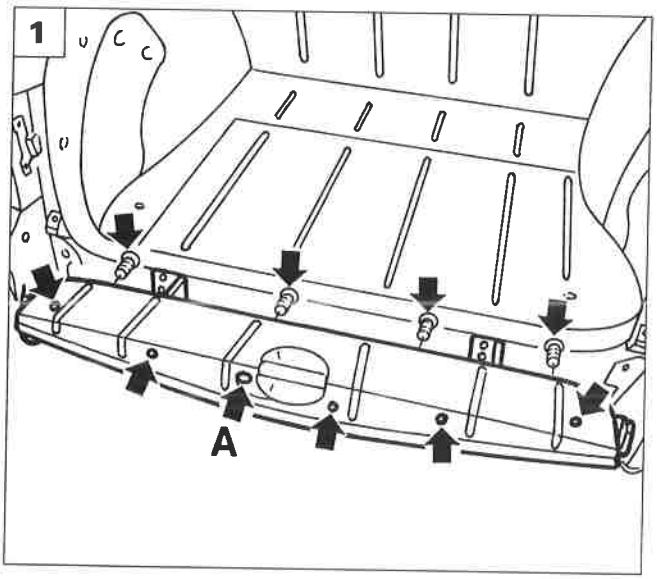
- Smontare il pannello inferiore del portellone come riportato alla pagina precedente.
- Smontare il motore di azionamento chiusura centralizzata (vedere Guppo 55 - Impianto elettrico).
- Aprire i ritegni (A) dei tiranti di comando serrature.
- Svitare la vite (B) e staccare il rinvio.
- Disimpegnare la guarnizione (C) dalla relativa sede.



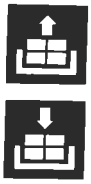
P4F032M03

STACCO-RIATTACCO SERRATURE PORTELLONE

- Smontare il pannello inferiore del portellone come riportato alla pagina precedente.
- Aprire il ritegno (A) del tirante di comando serratura interessata allo stacco.
- Svitare le viti (B) e staccare la serratura con tirante.

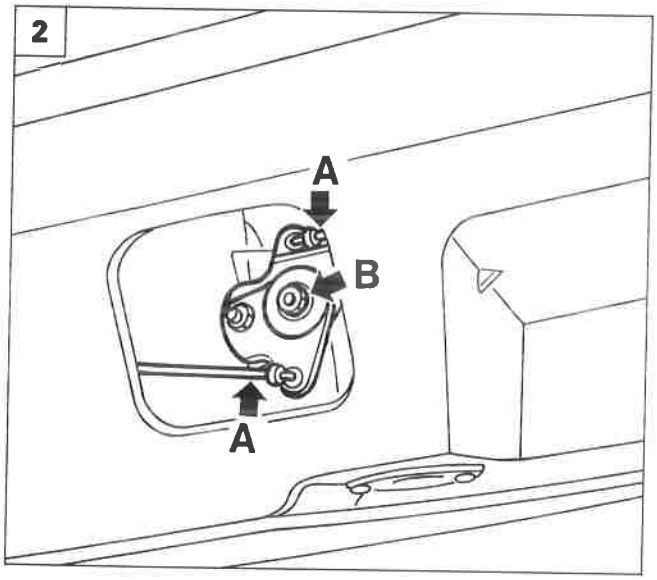


P4F033M01



STACCO-RIATTACCO MECCANISMO DI RINVIO APERTURA PARAURTI POSTERIORE

1. Agendo sul pulsante (A) abbassare il paraurti.
- Svitare le viti indicate e staccare la copertura.
2. Scollegare i due tiranti (A).
- Svitare il dado (B) ed estrarre il meccanismo di rinvio apertura paraurti posteriore.



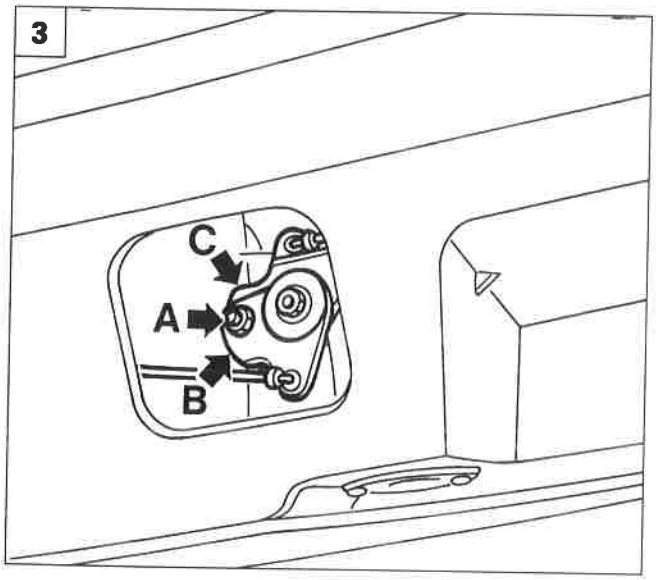
P4F033M02

Registrazione del meccanismo di rinvio apertura paraurti posteriore

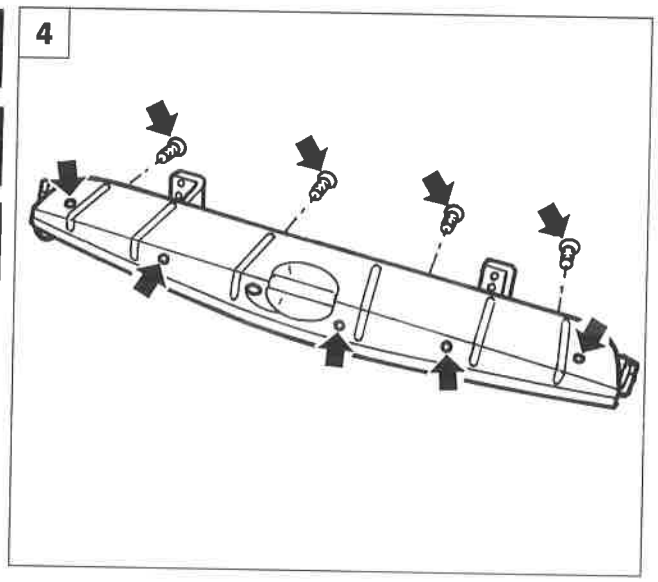
3. Allentare il dado (A) quindi fare scorrere la leva (B) sulla leva (C) per la registrazione del rinvio.
- A registrazione effettuata chiudere a fondo il dado (A).

STACCO-RIATTACCO SERRATURE PARAURTI POSTERIORE RIBALTABILE

- Rimuovere il paraurti posteriore ribaltabile come riportato alla pagina precedente.
4. Svitare le viti indicate e staccare la copertura.

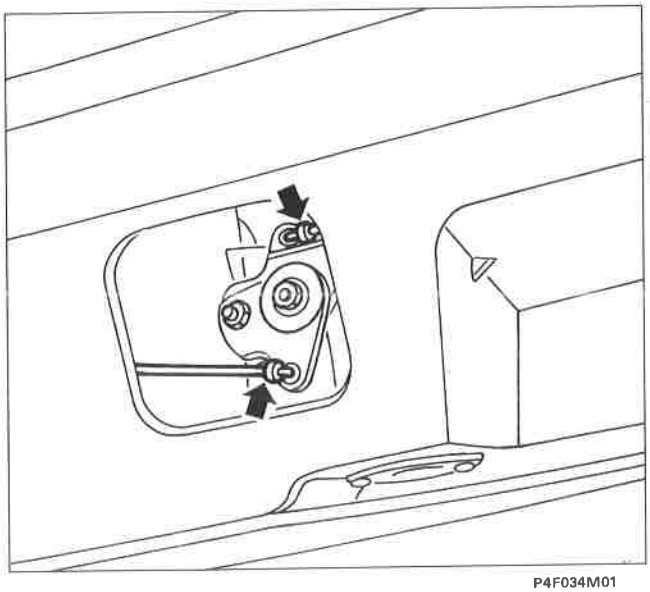


P4F033M03



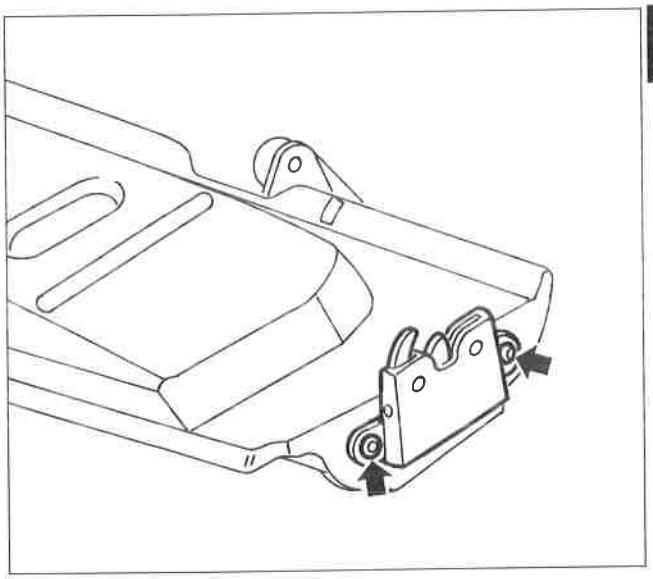
P4F033M04

Copyright by Fiat Auto



P4F034M01

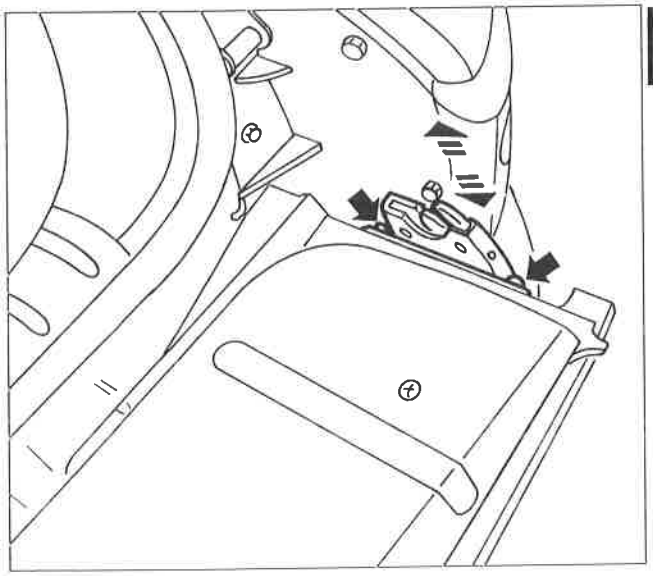
- Scollegare dal meccanismo di rinvio il tirante interessato.
- Svitare le viti indicate e staccare la serratura con tirante.



P4F034M02

Registrazione posizione serratura paraurti ribaltabile

NOTA *Eseguire la registrazione con il paraurti ribaltabile montato alla vettura.*

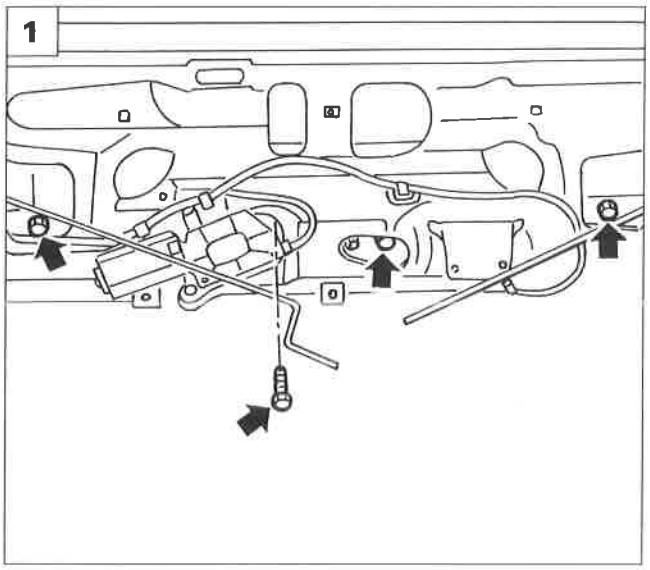


P4F034M03

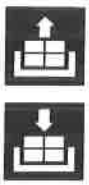
- Allentare le viti indicate quindi registrare la posizione della serratura.

NOTA Le frecce indicano i movimenti consentiti per la registrazione.

- A registrazione effettuata, chiudere a fondo le viti di fissaggio della serratura.



P4F035M01

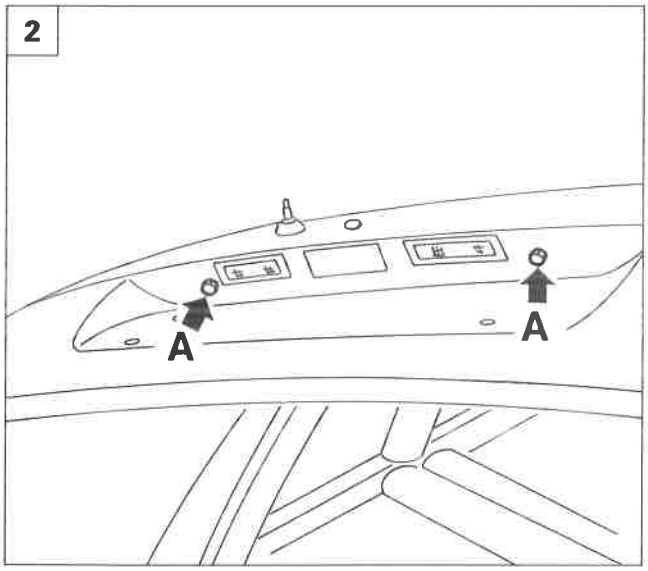


STACCO-RIATTACCO GRUPPO PORTALUCI TARGA E SERRATURA

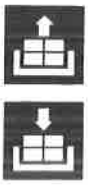
- Rimuovere il rinvio delle serrature portellone posteriore operando come riportato alle pagine precedenti.

1. Svitare le viti di fissaggio del portaluci targa e serratura.
2. Svitare le viti esterne (A) e spostare leggermente il gruppo portaluci targa e serratura.
3. Scollegare i connettori (A) e staccare il gruppo portaluci targa e serratura.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F035M02

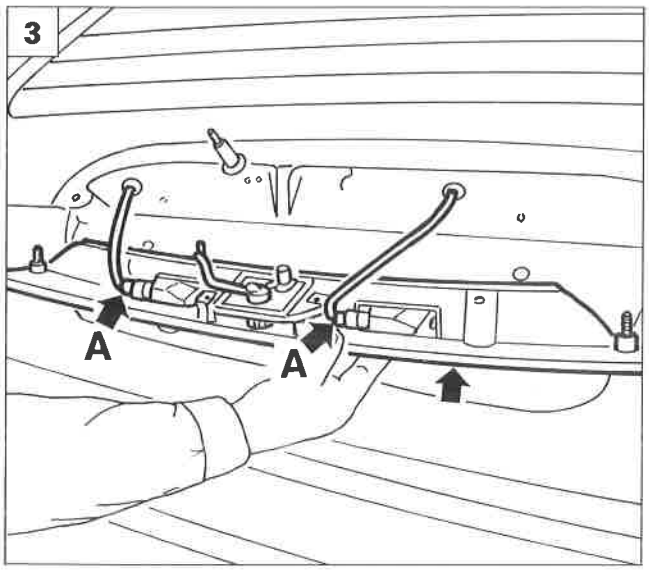


SOSTITUZIONE CILINDRETTO SERRATURA PORTELLONE POSTERIORE

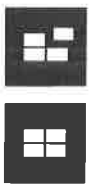
- Rimuovere il gruppo portaluci targa e serratura operando come sopra riportato.

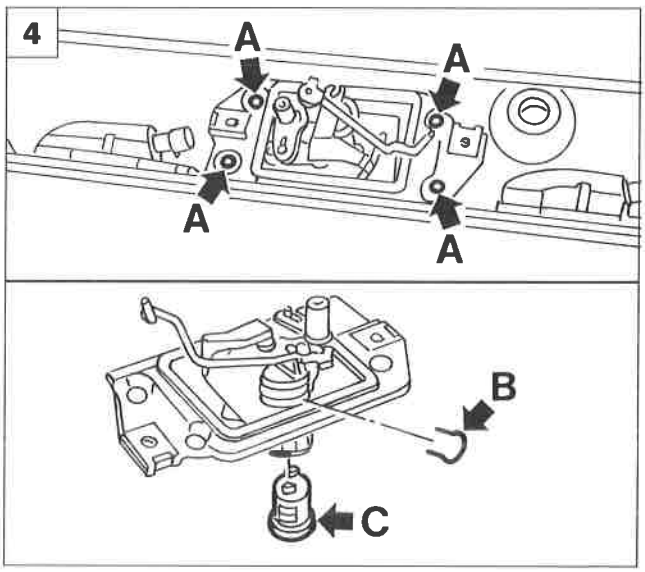
4. Svitare le viti (A) e staccare il gruppo serratura.
   Utilizzando un caccavite estrarre la molletta (B) e sfilare il cilindretto serratura (C).

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

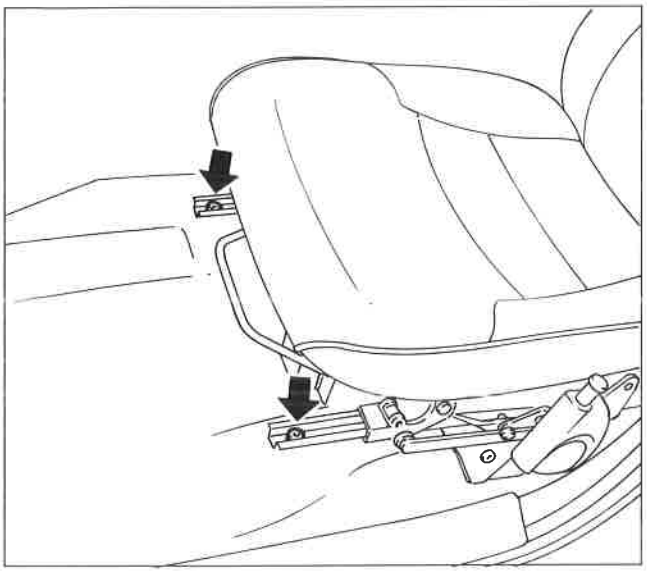


P4F035M03





P4F035M04

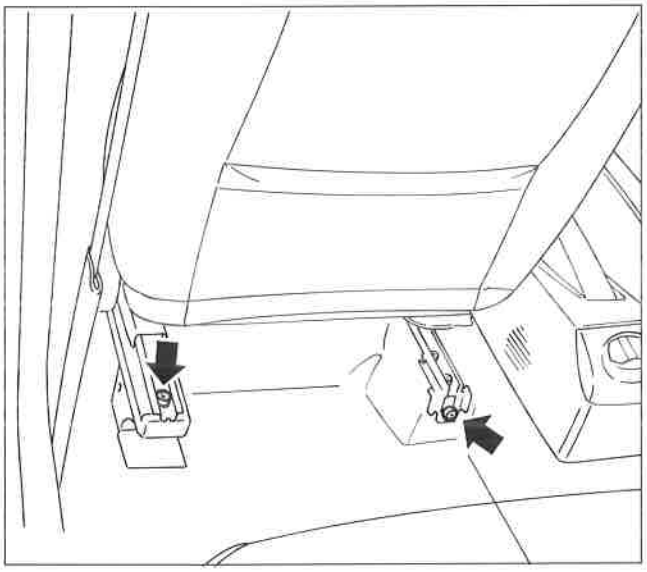


P4F036M01

STACCO-RIATTACCO SEDILE ANTERIORE

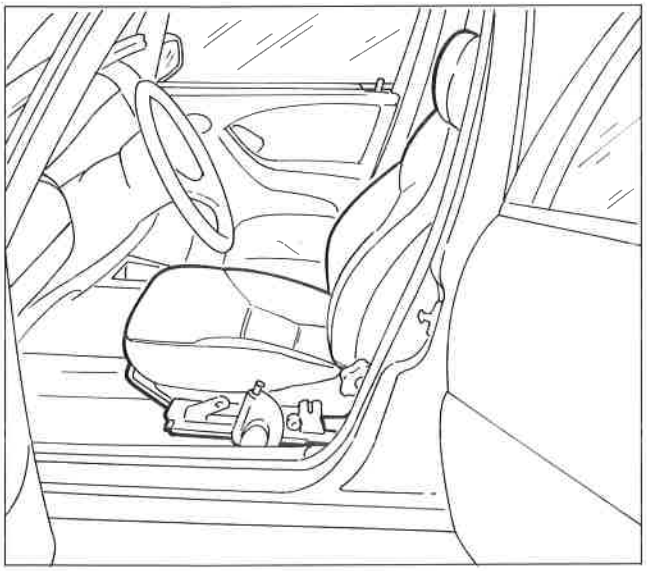
Sequenza operazione

- Portare il sedile in posizione di fine corsa "tutto indietro" quindi svitare le viti di fissaggio guide del sedile al pavimento;



P4F036M02

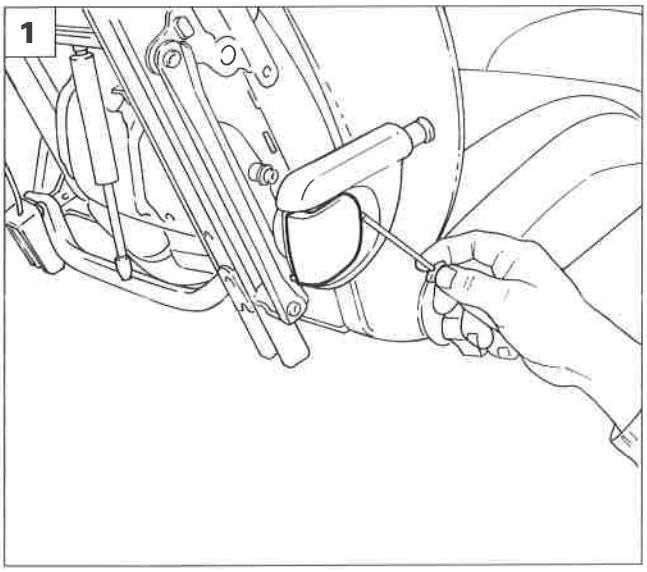
- portare il sedile in posizione di fine corsa "tutto avanti" quindi svitare le viti di fissaggio guide del sedile al pavimento;



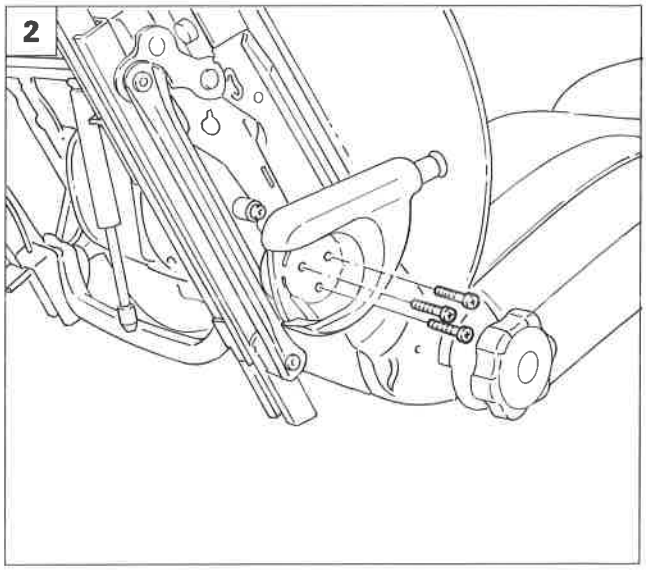
P4F036M03

- staccare il sedile dalla vettura.

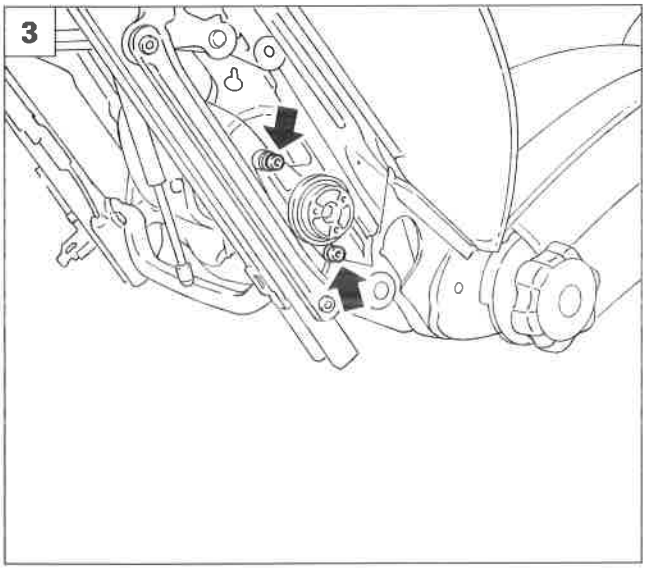
NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F39AM01



P4F39AM02

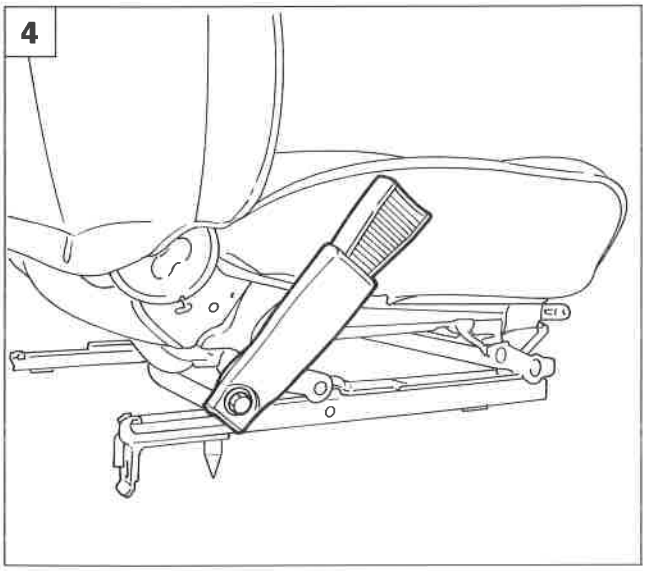


P4F39AM03

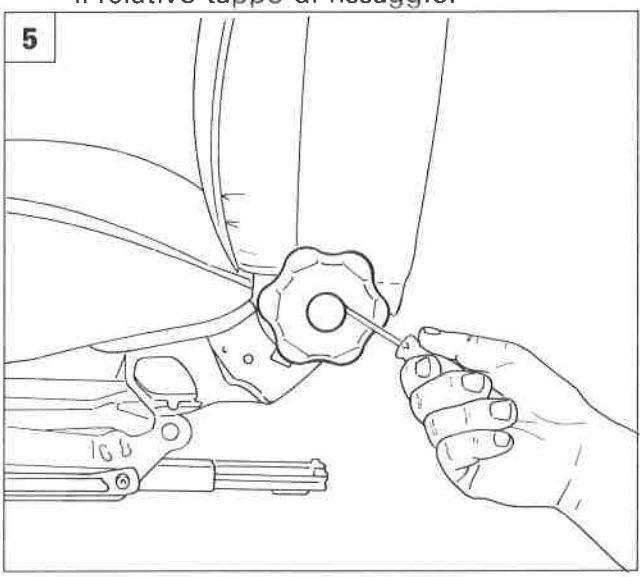
SMONTAGGIO-RIMONTAGGIO SEDILE ANTERIORE

Il sedile rappresentato è sprovvisto di modanature laterali, lo stacco delle suddette avviene dopo la rimozione della leva di regolazione e del sistema di aggancio cintura di sicurezza.

1. Staccare la mostrina coprifissaggi della leva di comando regolazione verticale del sedile, agendo sulle alette di ritegno.
2. Staccare la leva di comando regolazione verticale del sedile svitando le viti di fissaggio.
3. Staccare il gruppo regolazione verticale del sedile svitando le viti di fissaggio.
4. Staccare il sistema di aggancio della cintura di sicurezza svitando la vite di fissaggio.
5. Rimuovere la manopola della regolazione inclinazione schienale dopo aver scalzato il relativo tappo di fissaggio.

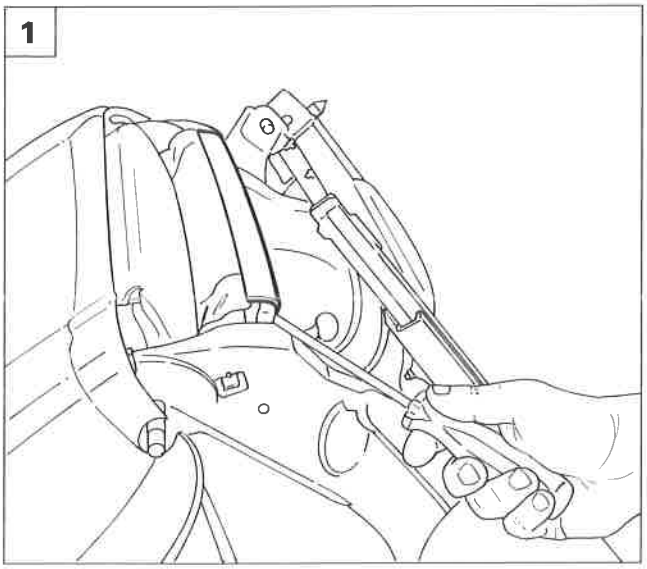


P4F39AM04

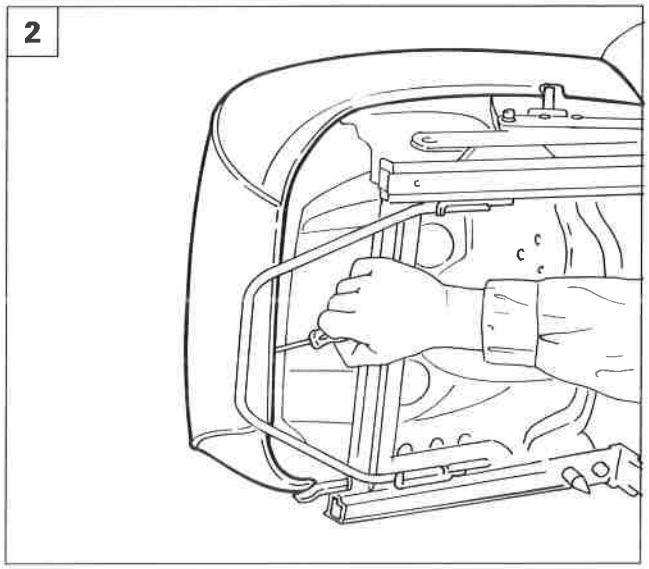


P4F39AM05

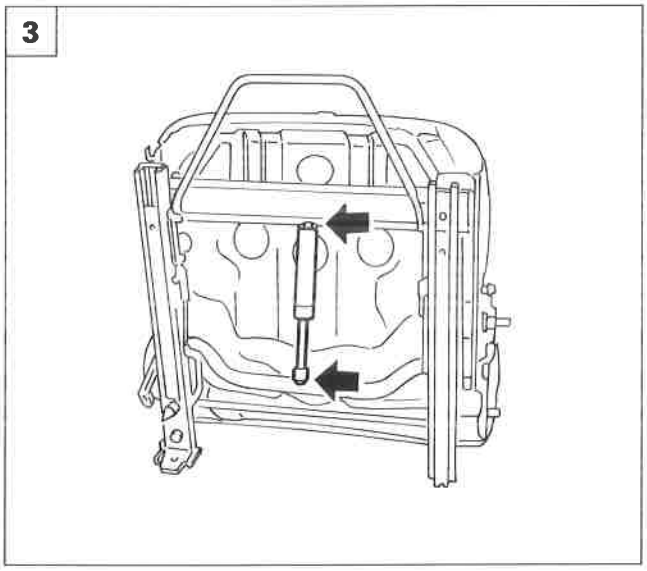
70.



P4F40AM01

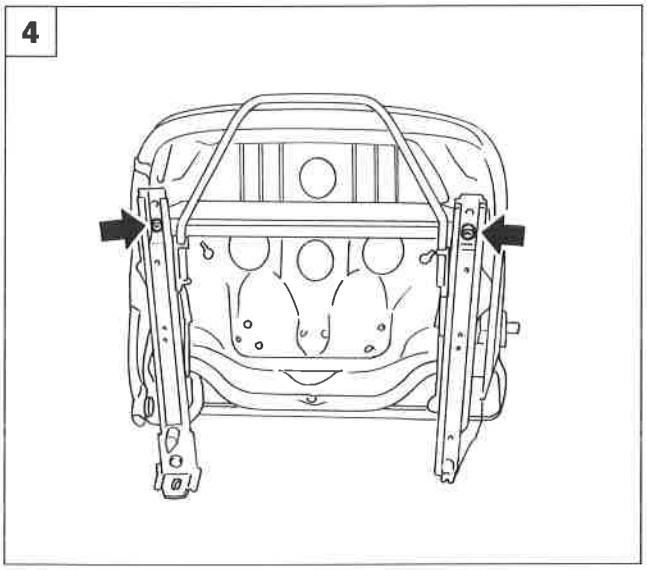


P4F40AM02

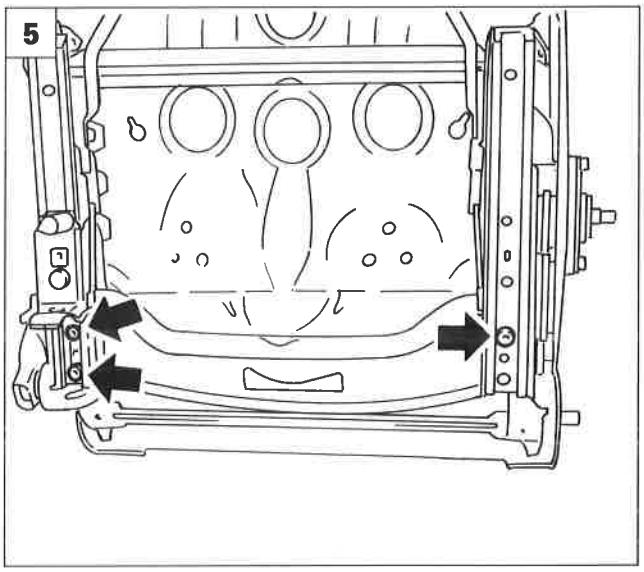


P4F40AM03

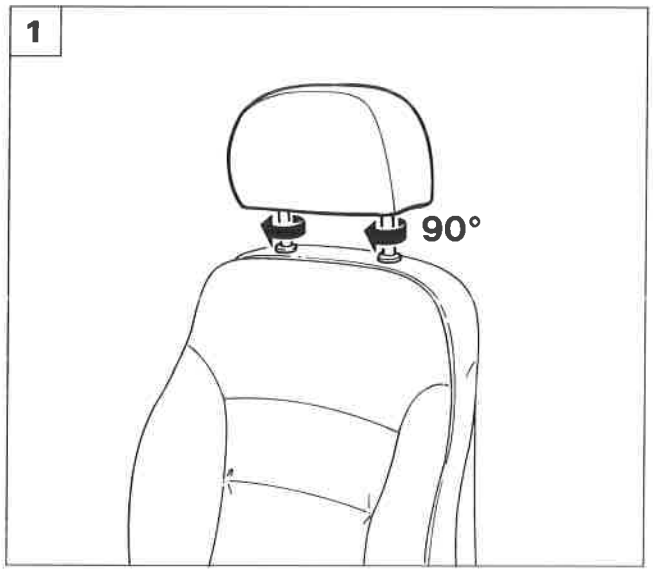
1. Liberare il bordo del rivestimento sedile dal suo sistema di aggancio.
2. Staccare il rivestimento e l'imbottitura del cuscino dal telaio del sedile.
3. Agendo sui punti indicati staccare la molla di tensionamento posta sotto il telaio del sedile.
4. Svitare le viti di fissaggio anteriori delle guide di scorrimento del sedile.
5. Staccare le guide di scorrimento dopo aver svitato le viti di fissaggio posteriori.



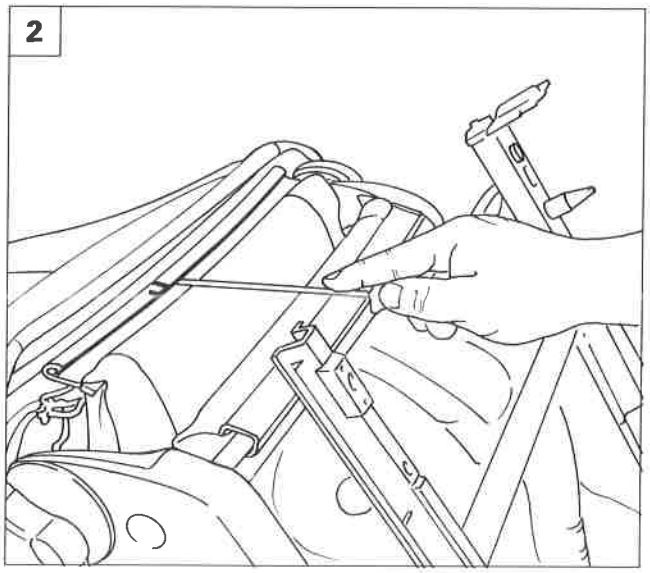
P4F40AM04



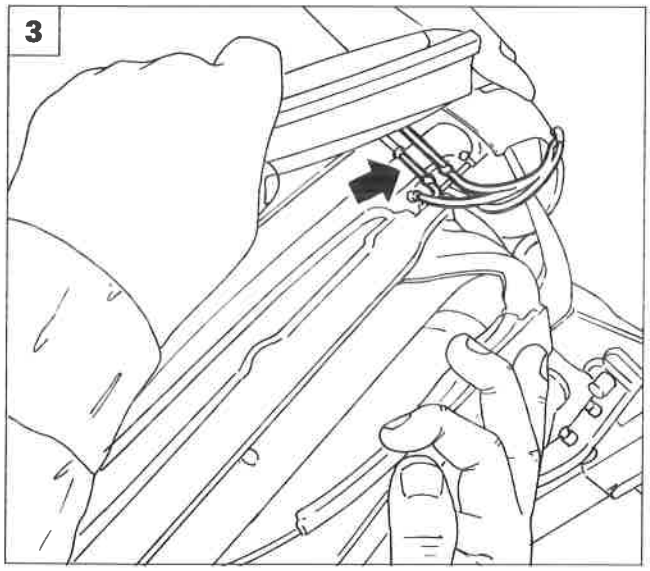
P4F40AM05



P4F41AM01



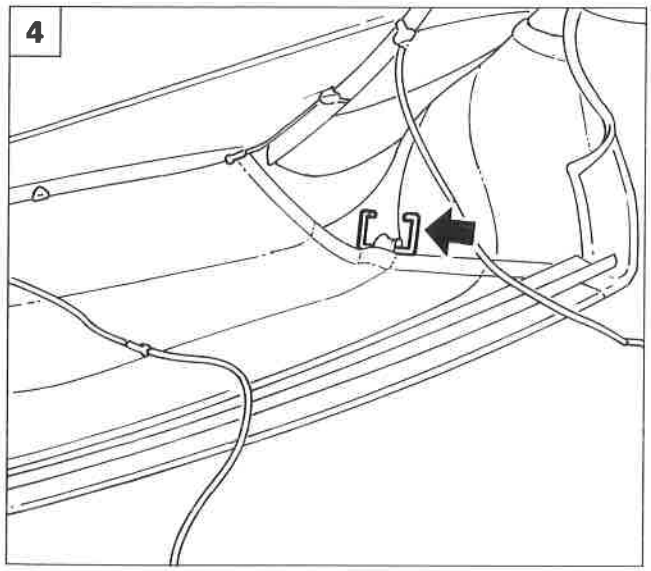
P4F41AM02



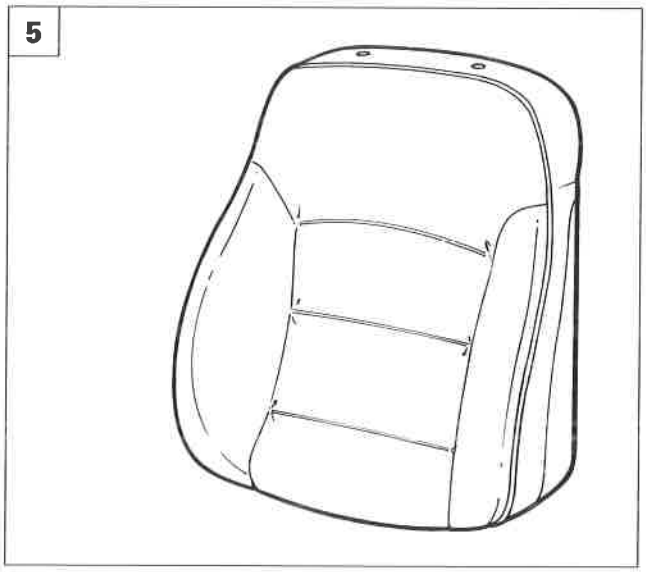
P4F41AM03

1. Sollevare l'appoggiatesta, ruotare i supporti di 90° per consentire lo sgancio del perno, quindi staccare l'appoggiatesta dallo schienale.
2. Staccare il bordo del rivestimento schienale dal suo sistema di aggancio.
3. Scollegare i tiranti di tensionamento dalle sedi.
4. Scollegare i ganci di arresto del rivestimento al telaio schienale.
5. Staccare il rivestimento e l'imbottitura schienale dal telaio del sedile.

NOTA *Per il montaggio invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo smontaggio.*

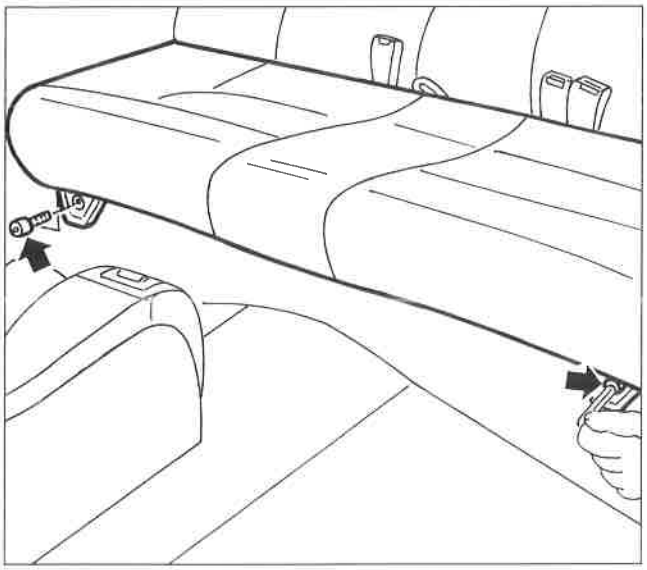


P4F41AM04

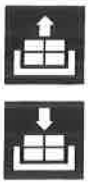


P4F41AM05

Copyright by Fiat Auto

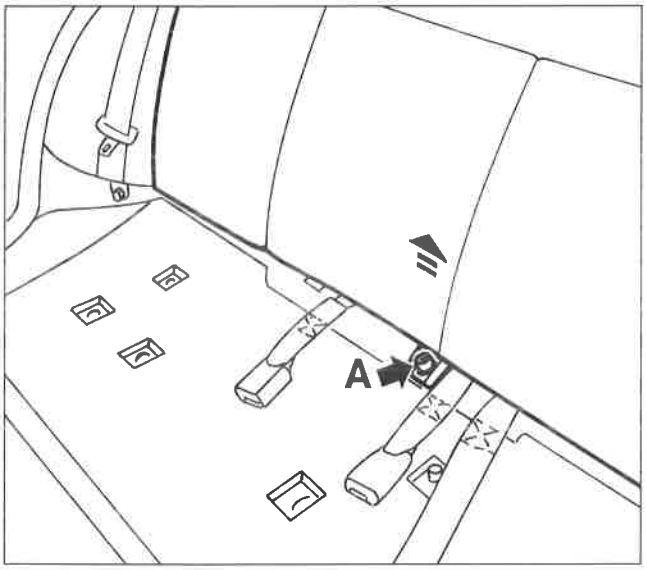


P4F040M01

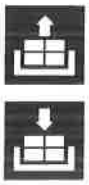


STACCO-RIATTACCO SEDILE POSTERIORE

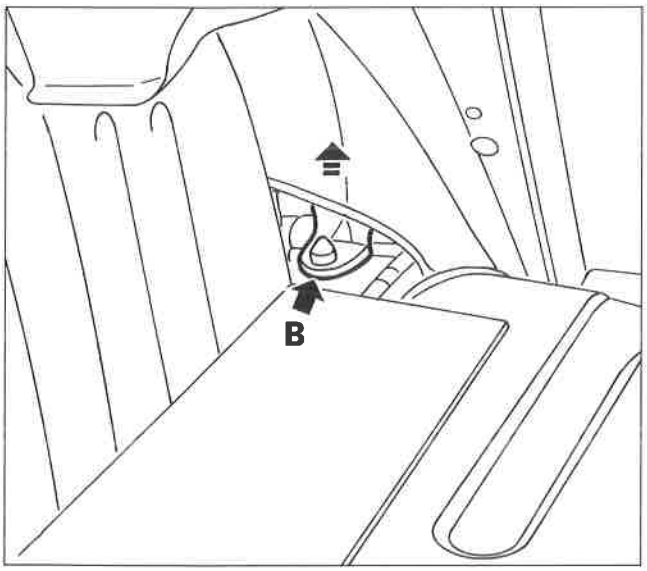
- Svitare le viti di fissaggio del cuscino alla scocca, quindi staccarlo dalla vettura.



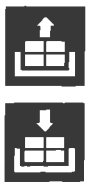
P4F040M02



- Svitare la vite (A) di fissaggio dello schienale, quindi sollevarlo verso l'alto per disimpegnarlo dai ritegni e staccarlo.

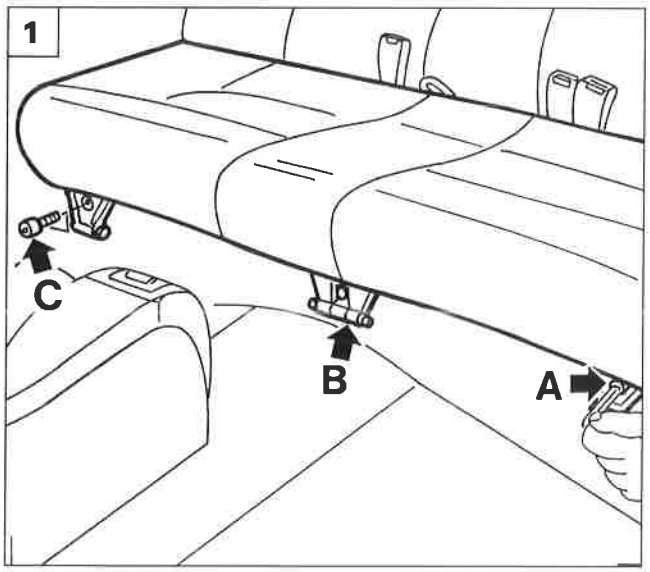


P4F040M03



- Per facilitare lo stacco dello schienale, dopo avere svitato la vite (A) di fissaggio, agire con una leva sui ritegni laterali (B).

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

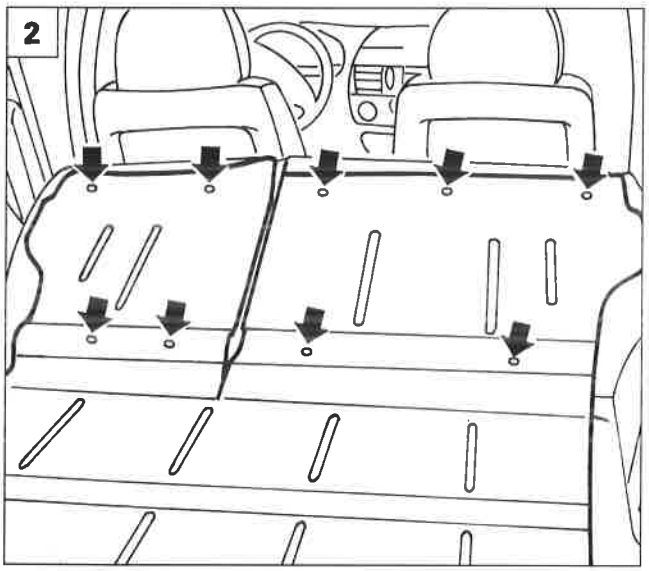


P4F041M01

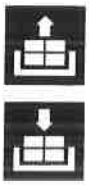
STACCO-RIATTACCO SEDILE POSTERIORE

1. Svitare la vite (A) ed estrarre il sedile sinistro disimpegnandolo dal perno (B).
   Se necessario allentare la vite del perno (B).

- Procedere analogamente per il sedile destro, svitando la vite (C) anziché la (A).

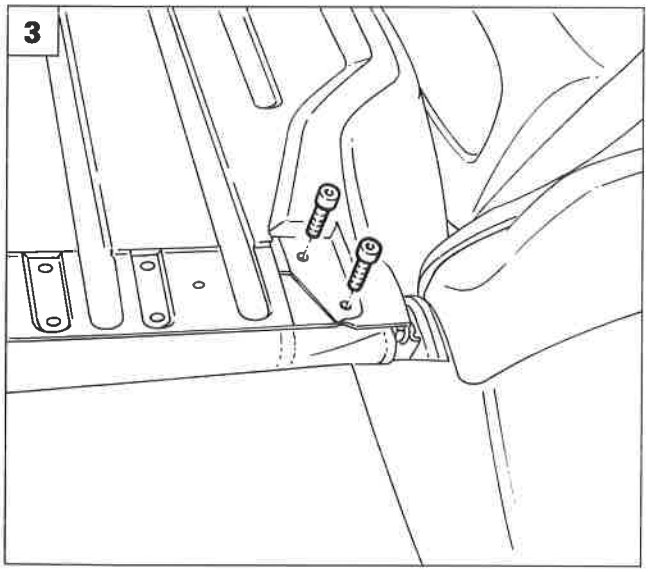


P4F041M02

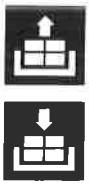


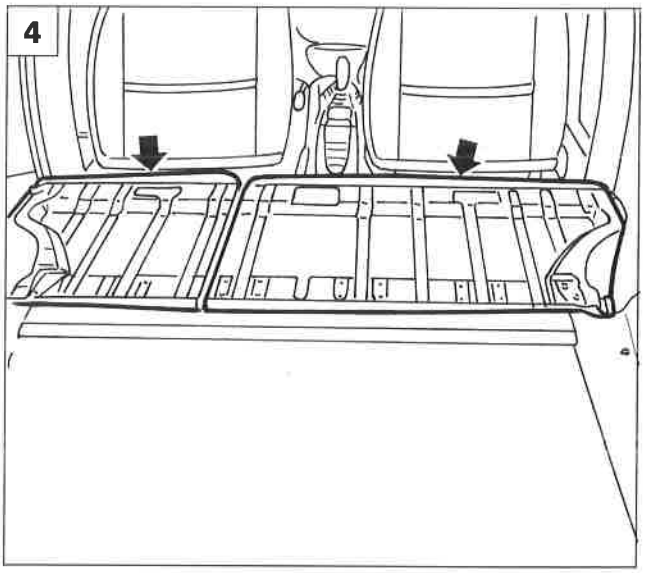
2. Abbassare lo schienale, quindi svitare le viti di fissaggio del rivestimento vano bagagli allo schienale.
3. Svitare le viti di fissaggio dello schienale alla staffa di ribaltamento.
4. Staccare lo schienale dalla vettura.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



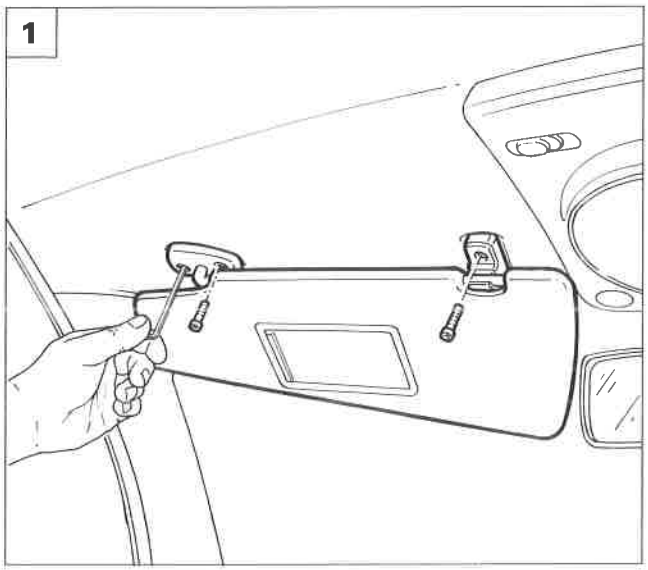
P4F041M03





P4F041M04

Copyright by Fiat Auto



P4F042M01

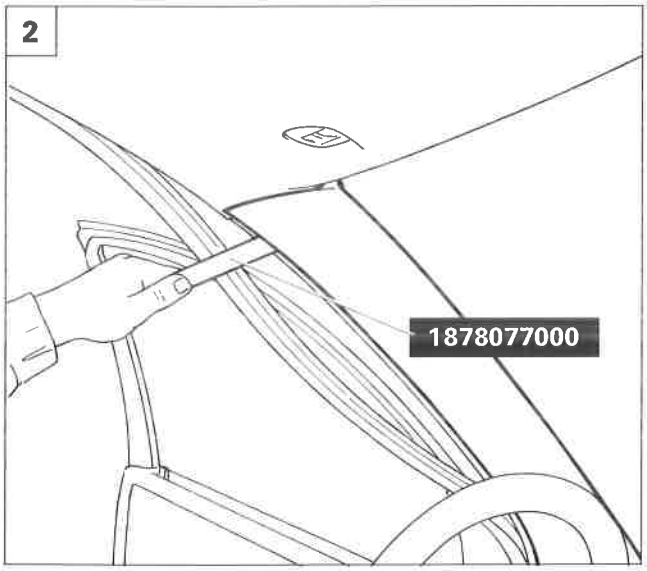
STACCO-RIATTACCO ANTINE PARASOLE E RELATIVI AGGANCI

1. Svitare le viti di fissaggio indicate e rimuovere le antine parasole con i relativi sistemi di aggancio.

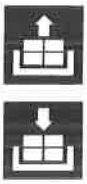
STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO MONTANTE ANTERIORE

2. Scansare la guarnizione porta in corrispondenza del rivestimento montante.

- Mediante l'attrezzo 1878077000 disimpegnare il rivestimento montante anteriore dai ritegni.



P4F042M02

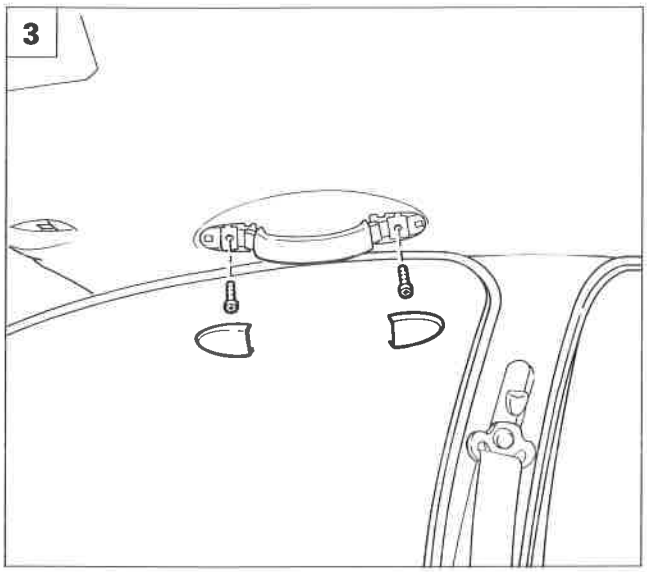


STACCO-RIATTACCO MANIGLIA ANTERIORE-POSTERIORE APPIGLIO PASSEGGERI

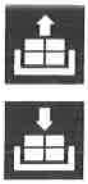
3. Staccare i coprifissaggi e svitare le viti sottostanti, quindi staccare le maniglie di appiglio passeggeri.

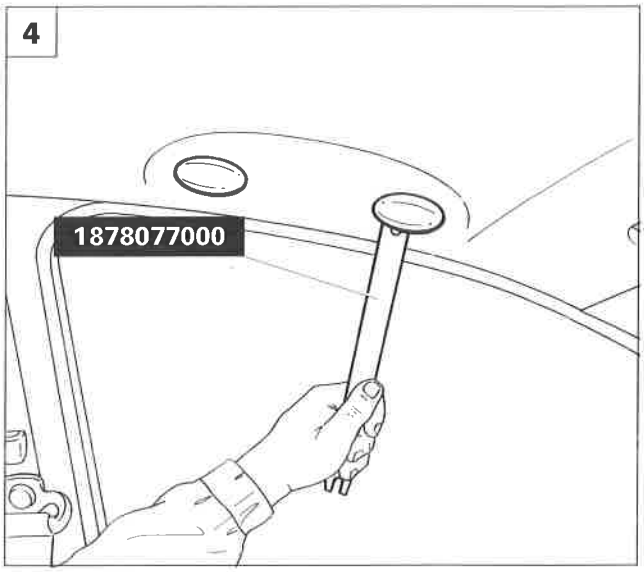
STACCO-RIATTACCO MOSTRINE ANTERIORI FISSAGGIO RIVESTIMENTO PADIGLIONE

4. Mediante l'attrezzo 1878077000 rimuovere le mostrine.

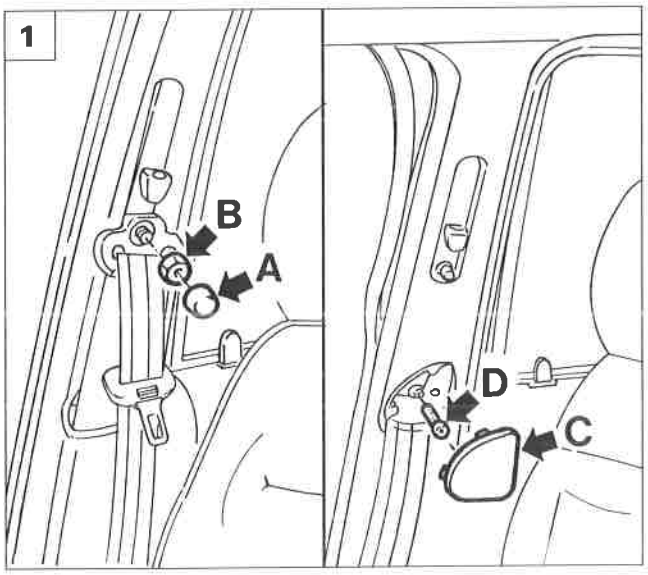


P4F042M03

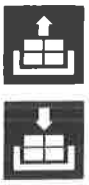




P4F042M04

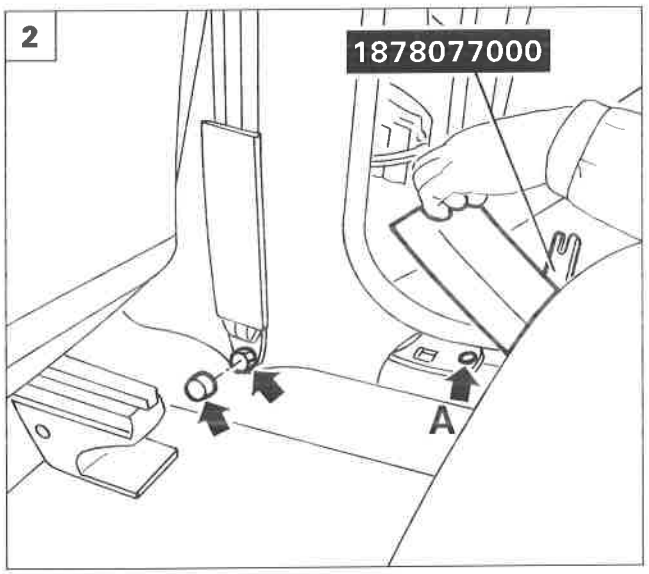


P4F043M01

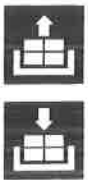


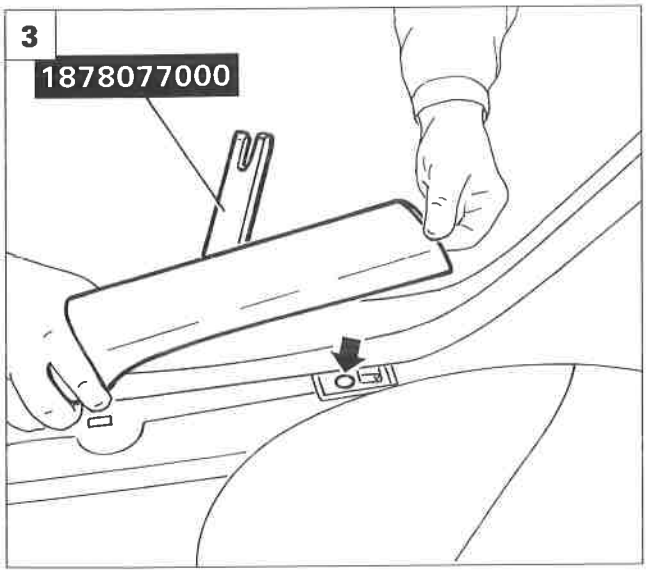
STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO MONTANTE CENTRALE

1. Staccare il coprifissaggio (A) e svitare il dado di regolazione in altezza (B) della cintura di sicurezza anteriore.
   Scalzare la mostrina coprivite (C), quindi svitare la vite di fissaggio (D) del rivestimento coprimontante.
2. Staccare il coprifissaggio e svitare la vite di fissaggio della cintura di sicurezza anteriore. Utilizzando l'attrezzo 1878077000, disimpegnare e sollevare il batticalcagno posteriore, quindi svitare la vite (A) di fissaggio del coprimontante.
3. Svitare la vite anteriore sottoplancia del batticalcagno, quindi, utilizzando l'attrezzo 1878077000, disimpegnare e sollevare il batticalcagno anteriore. Svitare la vite (A) di fissaggio del coprimontante.
4. Scansare le guarnizioni porta (A) e (B) in corrispondenza del rivestimento montante, quindi staccare il rivestimento montante centrale utilizzando l'attrezzo 1878077000.

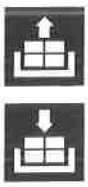


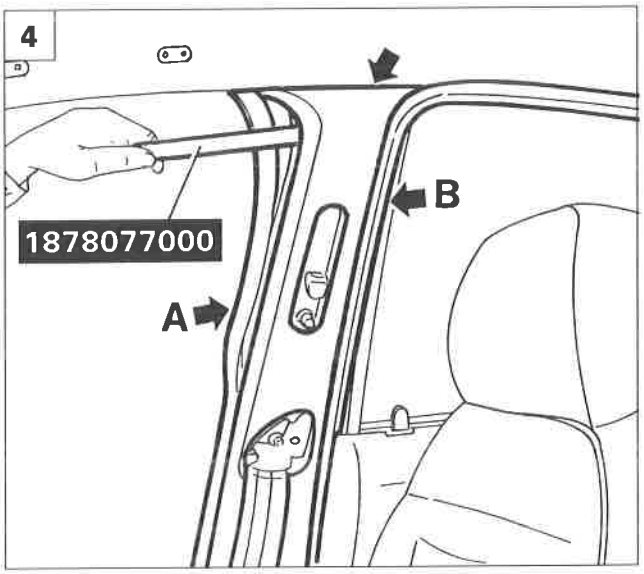
P4F043M02





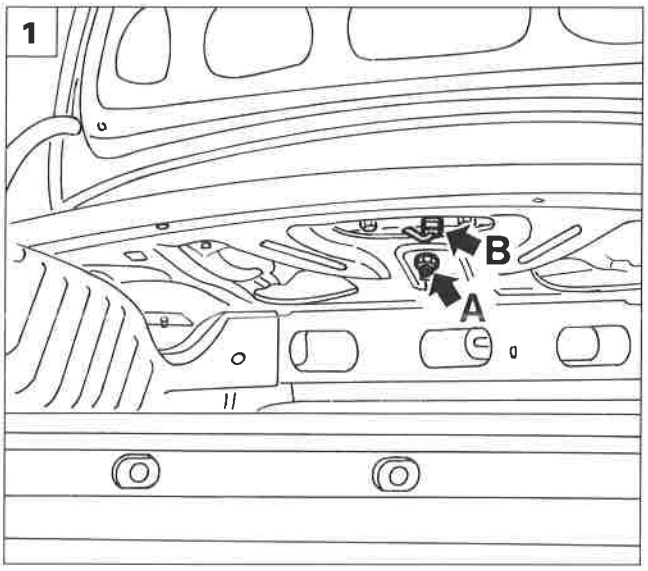
P4F043M03



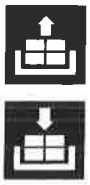


P4F043M04

Copyright by Fiat Auto



P4F044M01

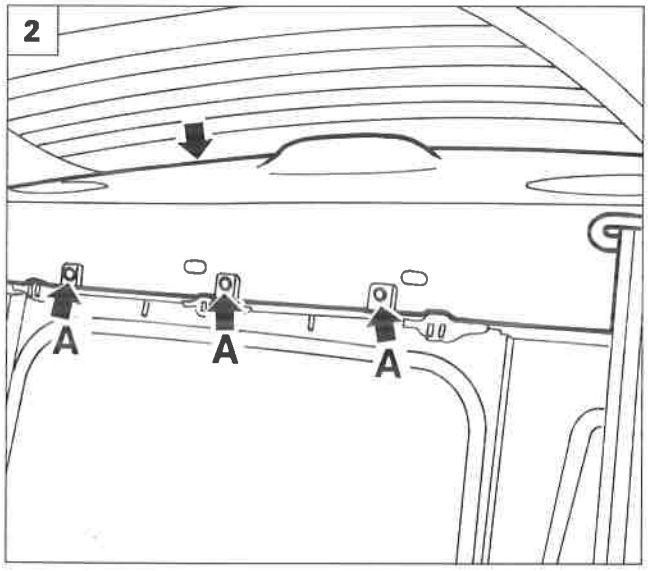


STACCO-RIATTACCO CAPPELLIERA

- Rimuovere il sedile posteriore, come riportato nel paragrafo specifico.
- Rimuovere gli altoparlanti posteriori come riportato nella Sezione 55 (Impianto Elettrico).

1. Aprire il coperchio vano bagagli e svitare il dado (A).
   Scollegare il connettore (B) del 3° stop.
2. Svitare le viti (A) e staccare la cappelliera disimpegnandola dalle cinture di sicurezza posteriori.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



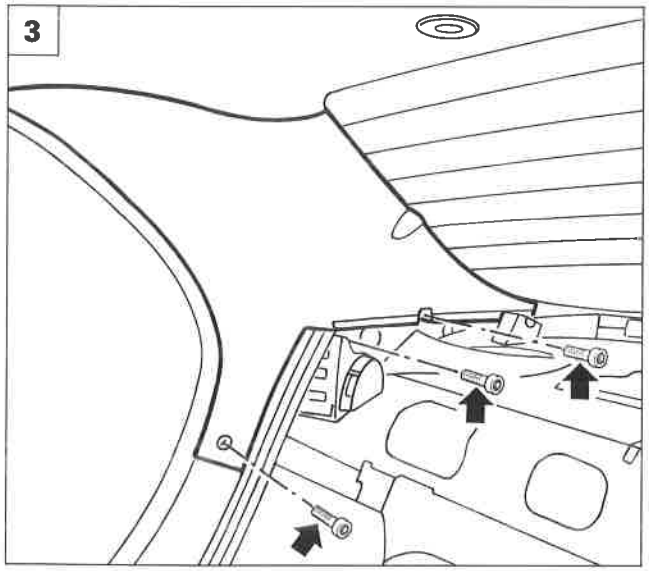
P4F044M02

STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO MONTANTE POSTERIORE

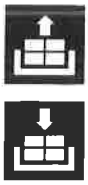
- Rimuovere la cappelliera operando come sopra riportato.

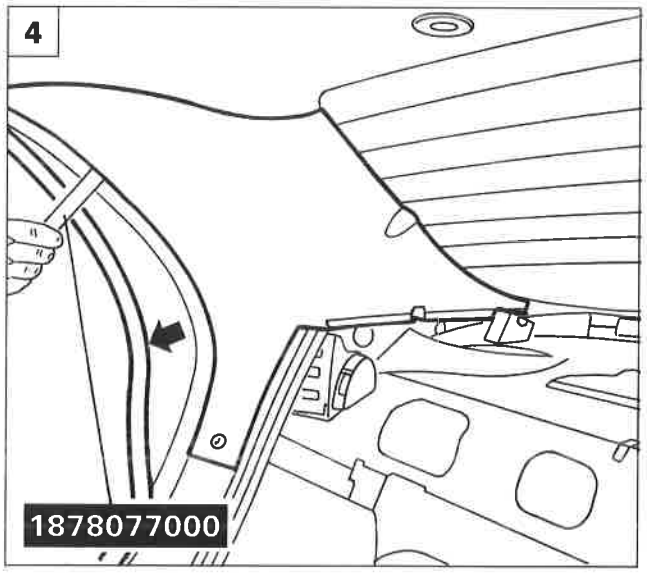
3. Svitare le viti del rivestimento montante posteriore.
4. Scansare la guarnizione porta in corrispondenza del rivestimento montante, quindi staccare il rivestimento montante posteriore, utilizzando l'attrezzo 1878077000.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

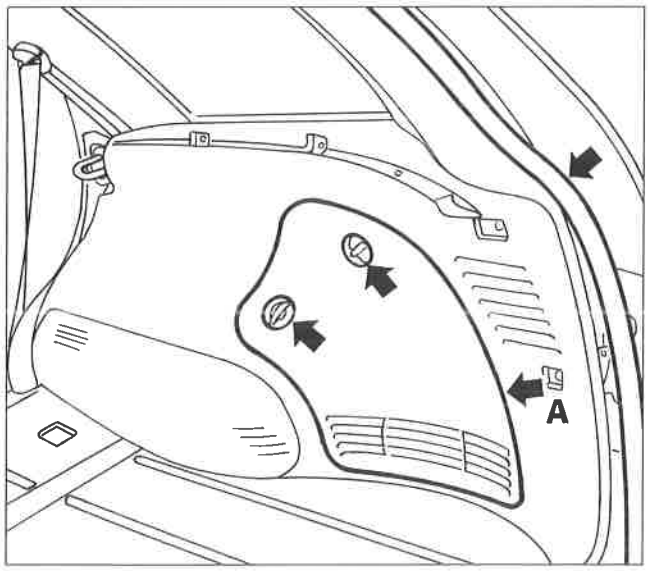


P4F044M03

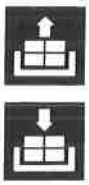




P4F044M04

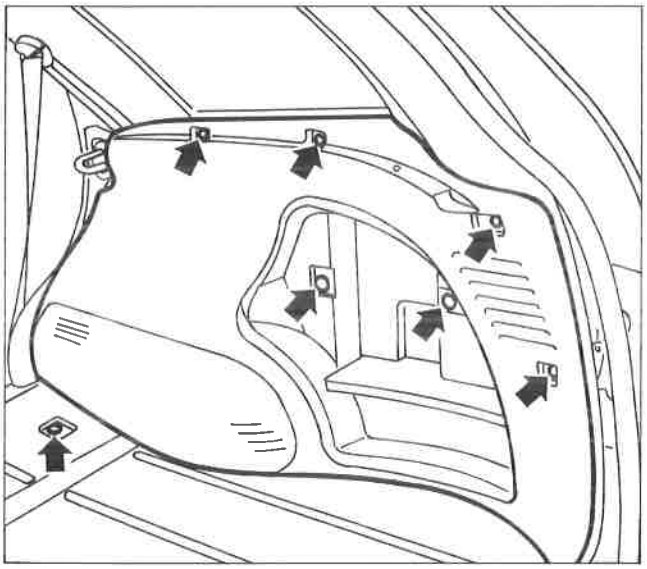


P4F045M01

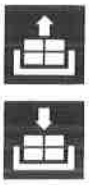


STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO LATERALE VANO BAGAGLI

- Rimuovere il telo copri vano bagagli.
- Abbassare il paraurti mobile posteriore.
- Abbassare lo schienale del sedile posteriore.
- Disimpegnare i ritegni e staccare il coperchio (A).
- Scostare la guarnizione vano portellone, in corrispondenza del rivestimento vano bagagli.

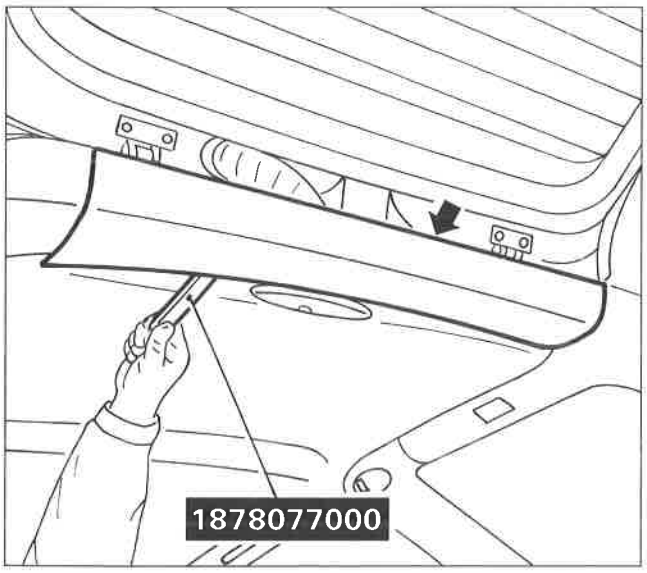


P4F045M02

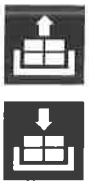


- Svitare le viti di fissaggio del rivestimento vano bagagli e staccarlo.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



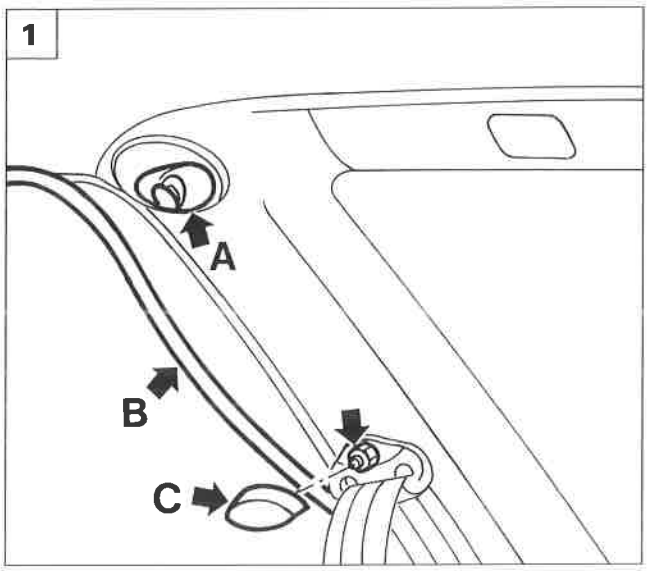
P4F045M03



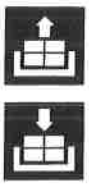
STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO SUPERIORE VANO BAGAGLI

- Mediante l'attrezzo 1878077000 staccare il rivestimento superiore disimpegnandolo dalle mollette di ritegno.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F046M01



STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO MONTANTI VANO BAGAGLI

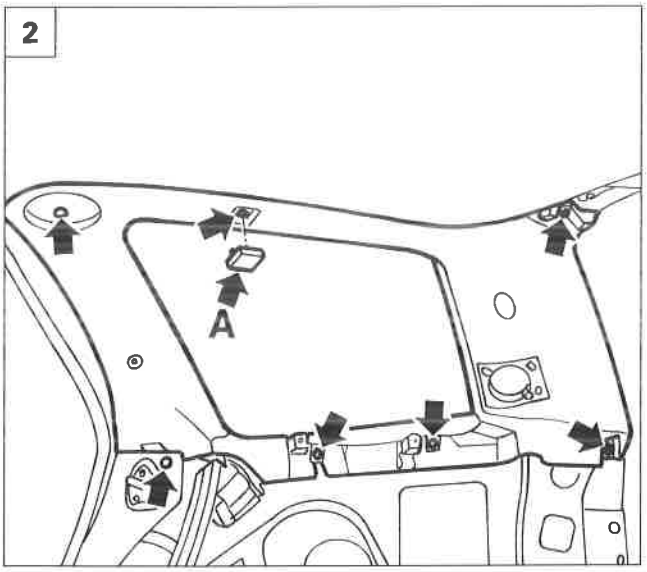
- Rimuovere gli altoparlanti posteriori, come riportato al paragrafo specifico.

1. Disimpegnare il blocchetto centrale con gancio (A) dell'appendiabiti. Svitare la vite sottostante e staccare la cornice.

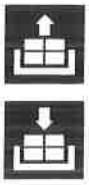
- Scostare la guarnizione vano porta (B) in corrispondenza del rivestimento montante.
- Rimuovere la mostrina (C) e svitare il sottostante dado di fissaggio del rinvio cintura di sicurezza.

2. Scalzare la mostrina (A).
   Svitare le viti indicate e staccare il rivestimento montanti vano bagagli.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F046M02

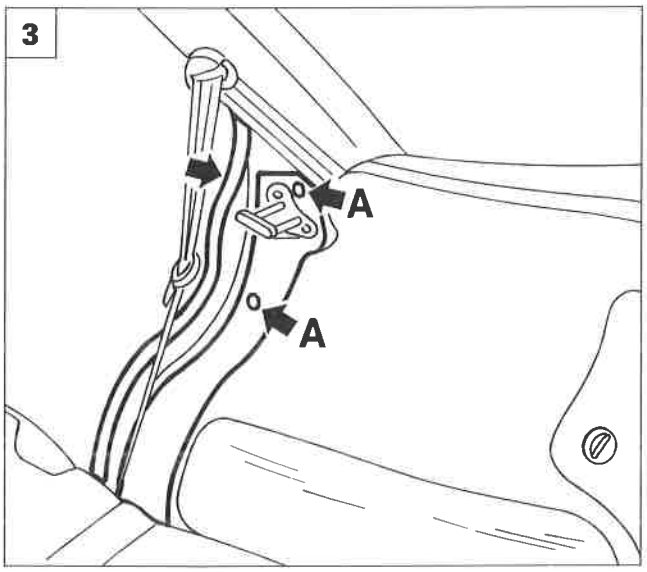


STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO LATERALE DEL SEDILE POSTERIORE

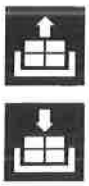
- Ribaltare il sedile posteriore ed abbassare lo schienale.

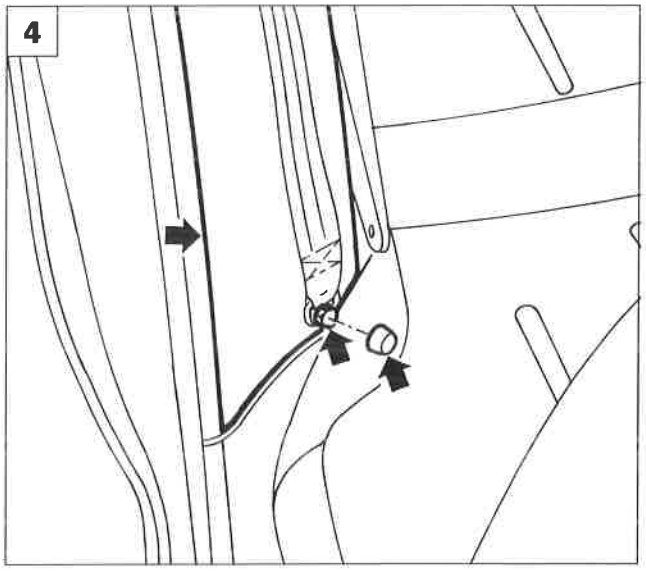
3. Svitare le viti (A) di ritegno del rivestimento.
   Scalzare la guarnizione vano porta in corrispondenza del rivestimento.
4. Staccare il coprifissaggio e svitare la vite di fissaggio della cintura di sicurezza posteriore, quindi staccare il rivestimento laterale del sedile posteriore.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*



P4F046M03



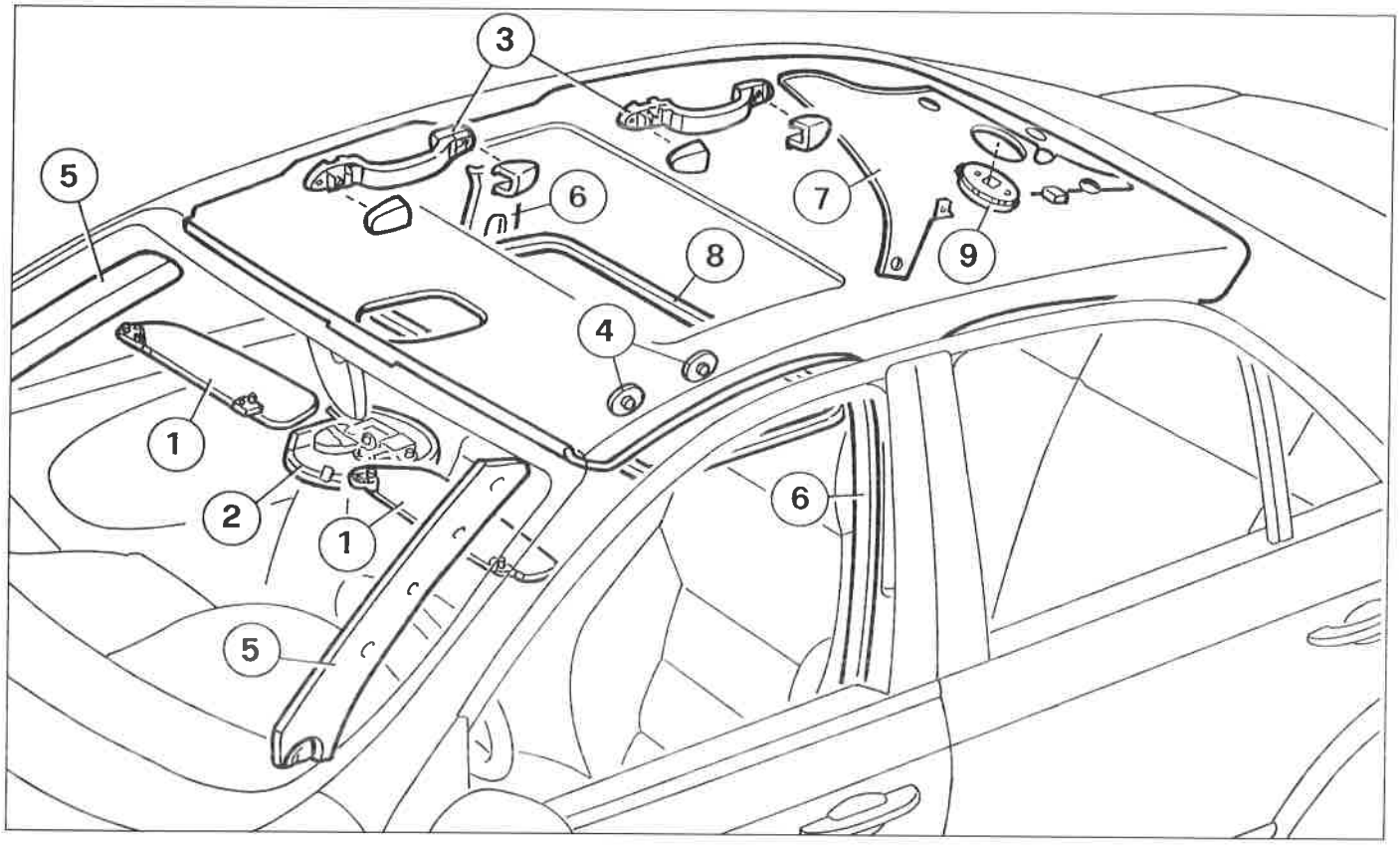


P4F046M04

STACCO-RIATTACCO DEL RIVESTIMENTO PADIGLIONE

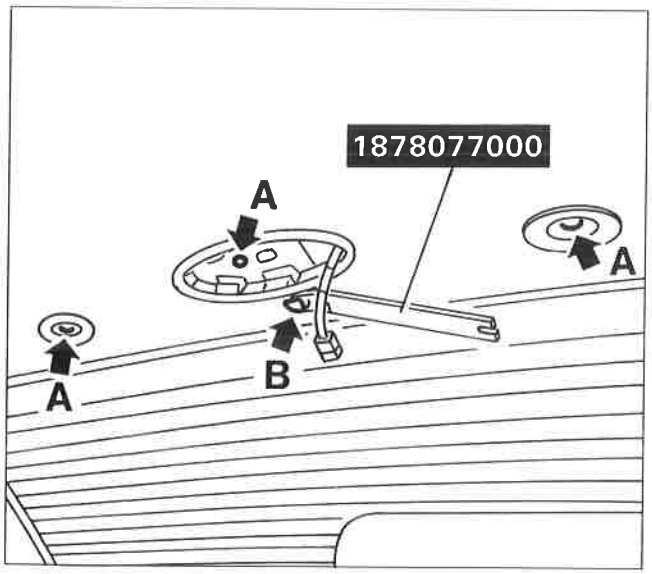
Sguarnitura del veicolo

Staccare le parti rappresentate in figura; per le relative procedure di stacco, vedere i paragrafi specifici. Le parti sono numerate in ordine di smontaggio.

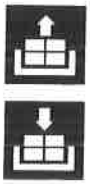


P4F047M01

1. Antine parasole e relativi agganci
2. Plafoniera anteriore
3. Maniglie di appiglio
4. Mostrine fissaggio rivestimento padiglione
5. Rivestimenti montanti anteriori
6. Rivestimenti montanti centrali
7. Rivestimenti montanti posteriori
8. Guarnizione botola tetto scorrevole
9. Plafoniera posteriore

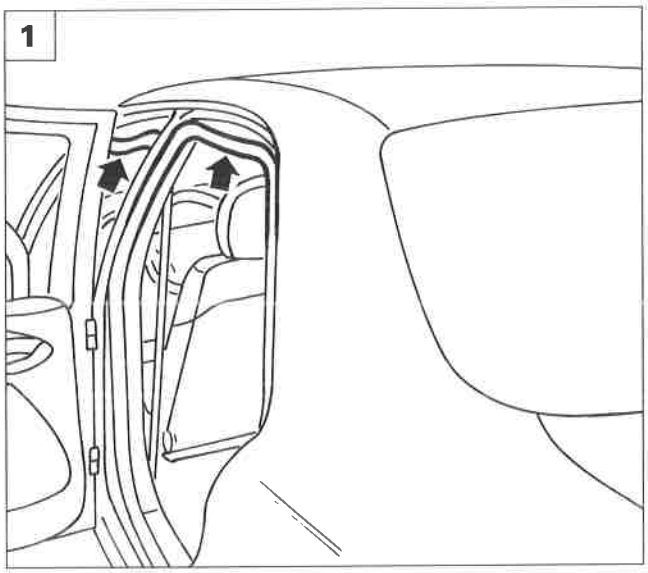


P4F25AM02

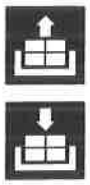


- Operando dal lato posteriore del padiglione, svitare le viti (A) e scalzare il ritegno (B) mediante l'attrezzo 1878077000.

Copyright by Fiat Auto



P4F048M01

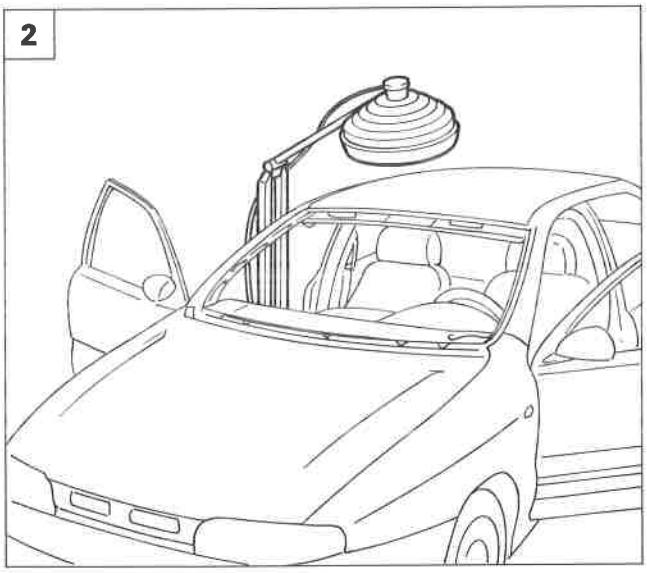


1. Operando da ambo i lati della vettura scostare le guarnizioni delle porte in corrispondenza del rivestimento padiglione.

Stacco del rivestimento padiglione

NOTA *Nella versione con tetto apribile, il rivestimento non è incollato al padiglione.*

2. Scaldare il padiglione, posizionando all'esterno della vettura una lampada a raggi infrarossi per favorire la separazione del rivestimento dal padiglione.



P4F37AM01

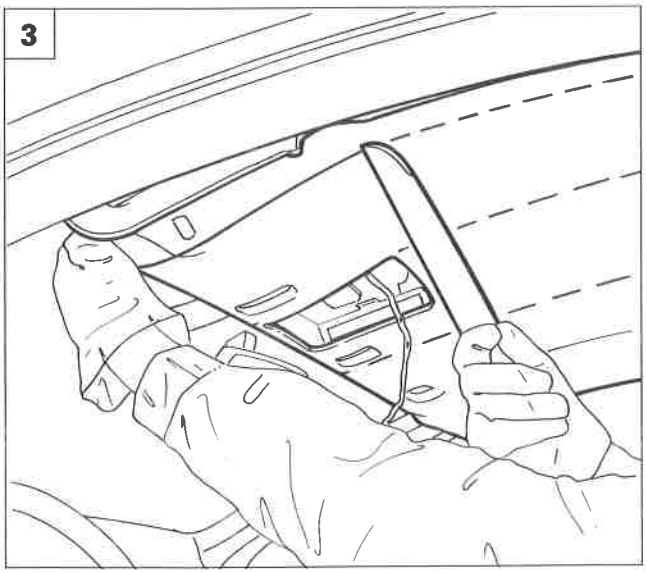
Evitare che la temperatura superi i 90° C per non danneggiare la vernice.

3. Incidere il rivestimento in senso longitudinale per consentire il successivo stacco dal padiglione della vettura, quindi estrarlo.

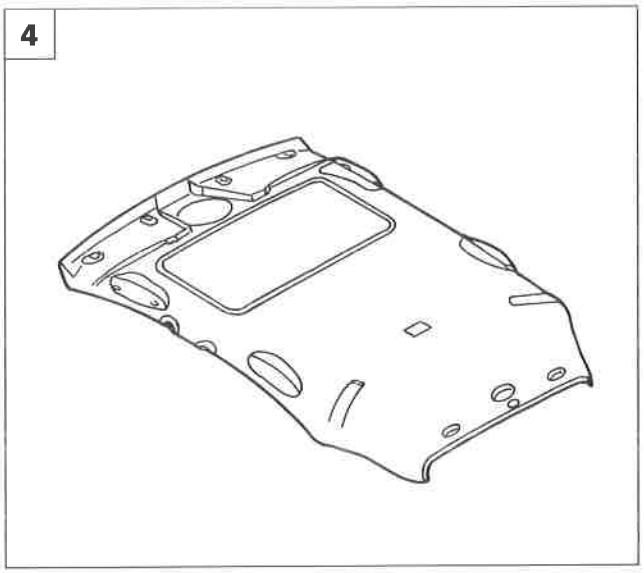
Non tirare il rivestimento verso il basso per non deformare il padiglione.

Riattacco del rivestimento padiglione

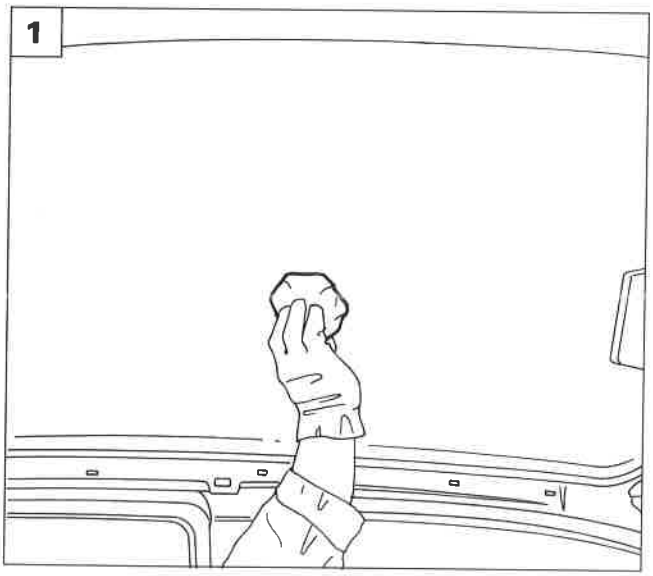
4. Per la versione con il tetto apribile non occorre l'incollaggio del rivestimento padiglione.



P4F37AM02



P4F38AM04

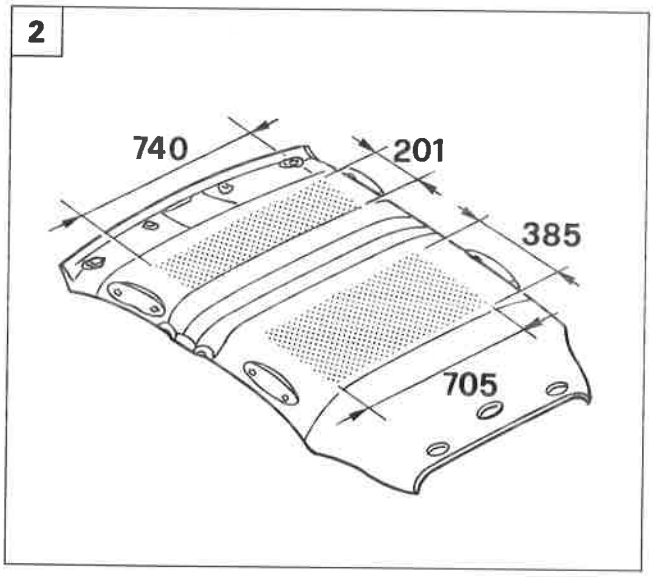


P4F37AM03

1. Pulire a fondo il padiglione utilizzando carta a perdere imbevuta di eptano.
2. Applicare l'adesivo prescritto nelle zone retinate in figura, rispettando le quote riportate.

NOTA *Si consiglia di usare un adesivo all'acqua tipo TIVOCOLL 4769/59 della Ditta GURIT od ESSEX.*

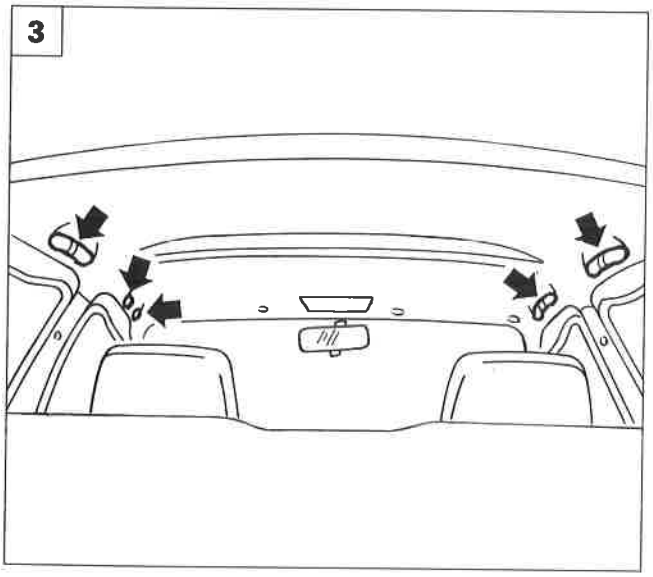
Scaldare il rivestimento del padiglione per circa 5-6 minuti utilizzando una lampada a raggi infrarossi.



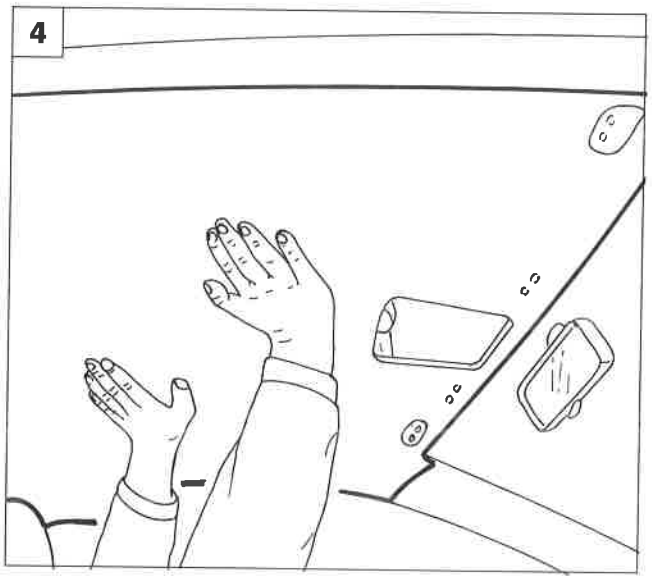
P4F38AM01

Evitare che la temperatura superi i 90° C.

3. Posizionare il rivestimento in sede, senza farlo aderire a fondo.
- Montare le maniglie di appiglio passeggeri e le mostrine di fissaggio rivestimento padiglione.
4. Premere sul rivestimento per farlo aderire al padiglione, partendo dal centro verso i bordi, quindi serrare a fondo le viti di fissaggio delle maniglie.
- Completare il riattacco, invertendo opportunamente le operazioni eseguite allo stacco.



P4F38AM02



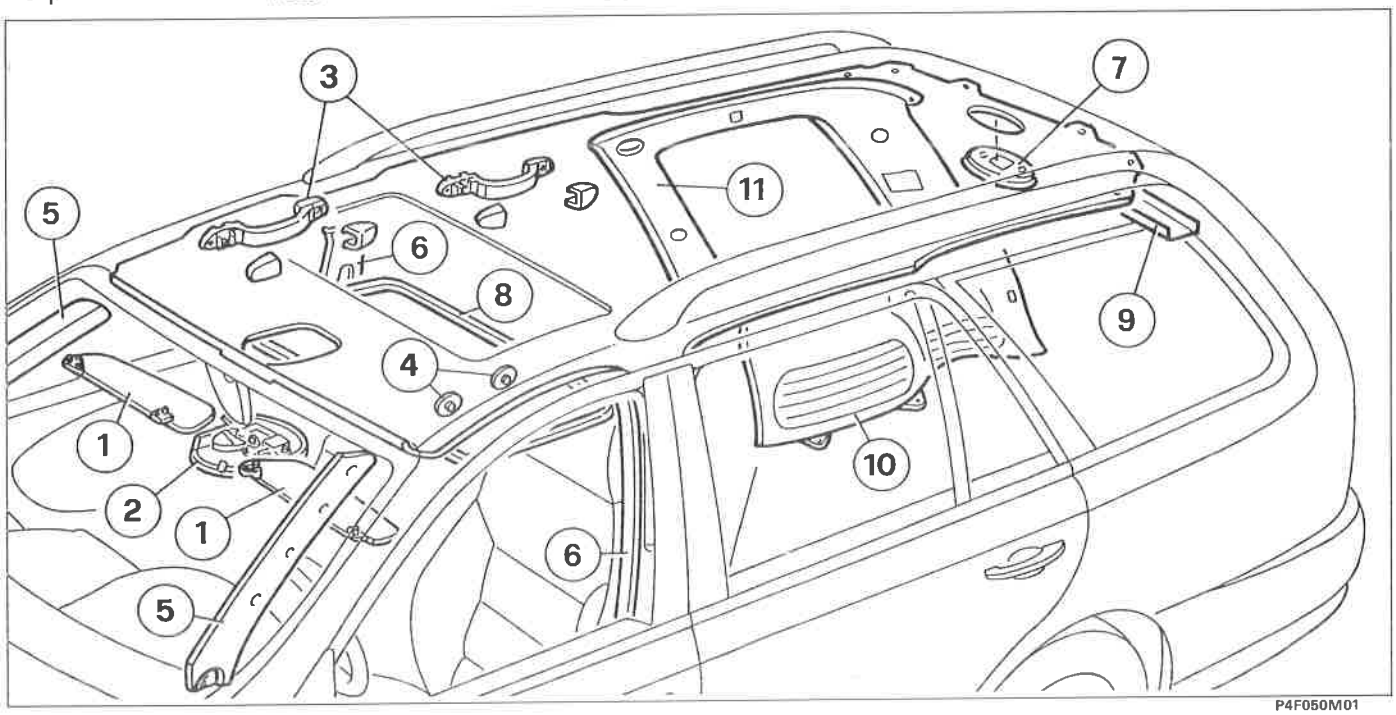
P4F38AM03

Copyright by Fiat Auto

STACCO-RIATTACCO DEL RIVESTIMENTO PADIGLIONE

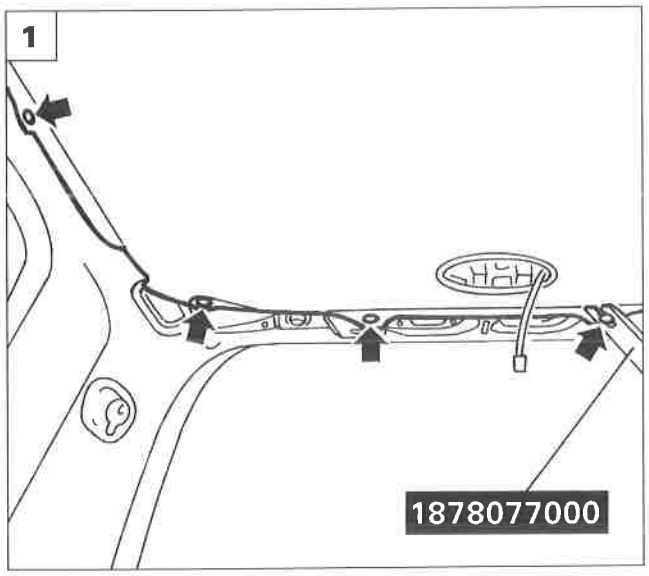
Sguarnitura del veicolo

Staccare le parti rappresentate in figura; per le relative procedure di stacco, vedere i paragrafi specifici. Le parti sono numerate in ordine di smontaggio.

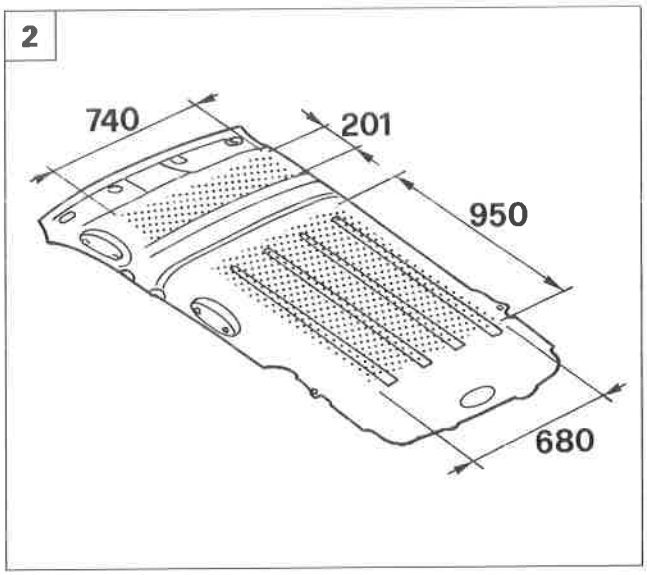


P4F050M01

1. Antine parasole e relativi agganci
2. Plafoniera anteriore
3. Maniglie di appiglio
4. Mostrine di fissaggio rivestimento padiglione
5. Rivestimenti montanti anteriori
6. Rivestimenti montanti centrali
7. Plafoniera posteriore
8. Guarnizione botola tetto scorrevole
9. Rivestimento superiore vano bagagli
10. Rivestimenti laterali vano bagagli
11. Rivestimenti montanti vano bagagli



P4F050M02

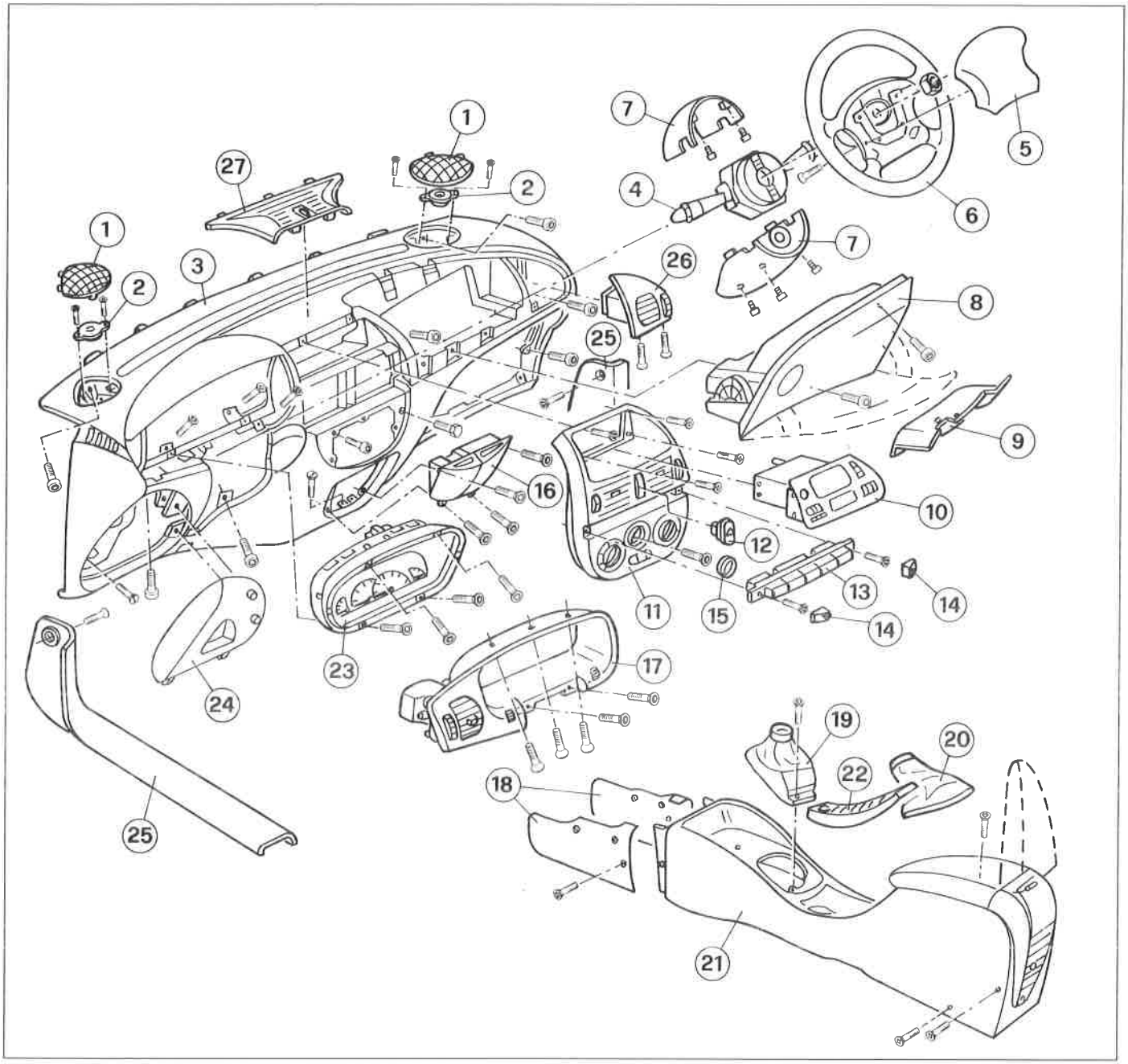


P4F050M03

1. Operando nella zona vano bagagli, scalzare i ritegni del rivestimento padiglione, utilizzando l'attrezzo 1878077000.
2. Zone di applicazione adesivo sul rivestimento padiglione.

- Per le procedure di stacco e riattacco del rivestimento padiglione attenersi alle indicazioni riportate per Marea (Vedere pagine precendenti). Anche in questo caso il rivestimento per la versione con tetto apribile non è incollato al padiglione.

RIVESTIMENTO PLANCIA
VISTA GENERALE Smontaggio



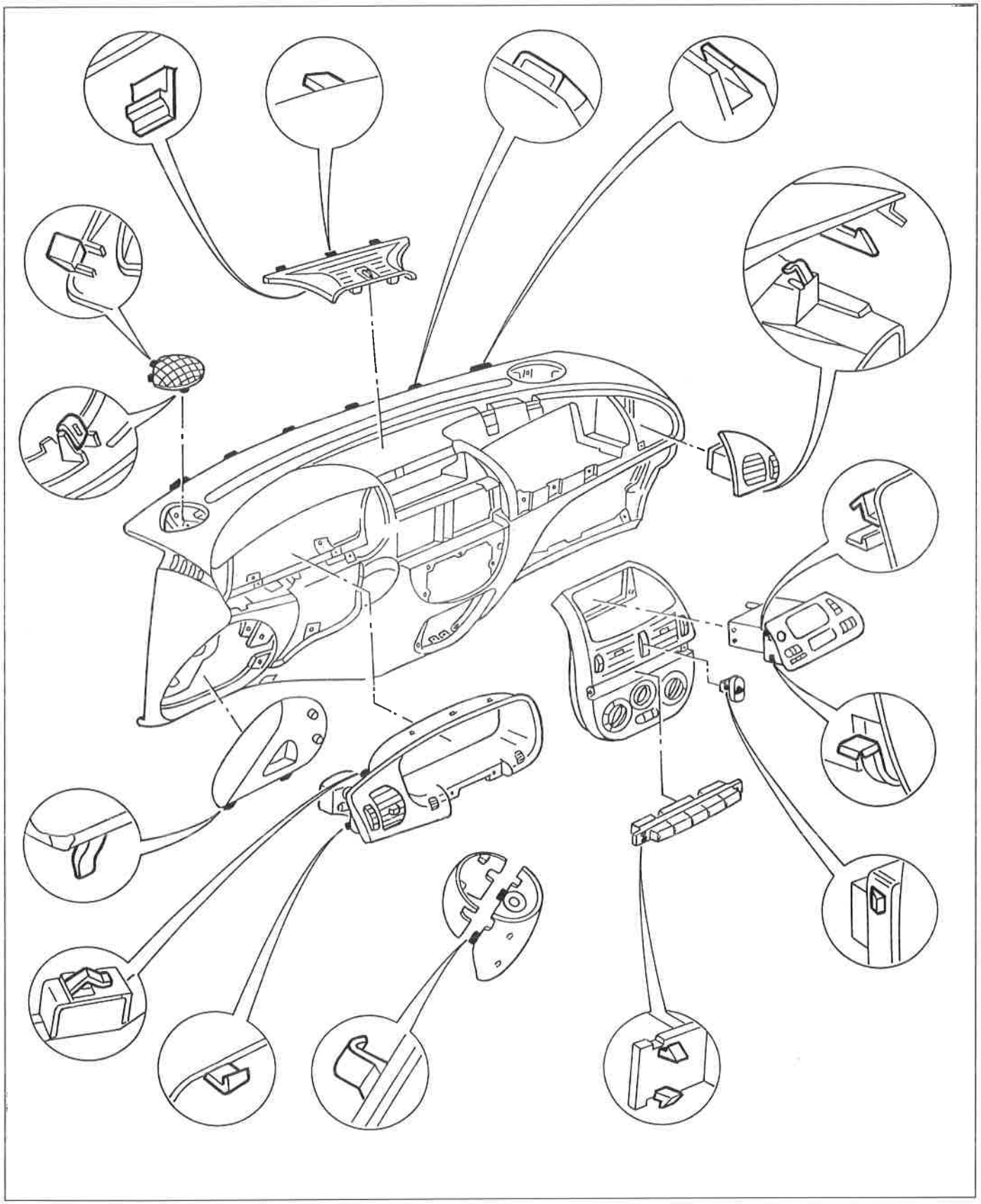
P4F08AM01

1. Griglia altoparlante
2. Altoparlante
3. Rivestimento plancia portastrumenti
4. Devioguida
5. Protezione avvisatore acustico/air-bag
6. Volante
7. Semigusci
8. Cassetto portaoggetti
9. Coperchio
10. Autoradio
11. Pannello centrale
12. Interruttore emergenza
13. Gruppo interruttori
14. Mostrine
15. Manopola comando ventilatore
16. Gruppo posacenere/accendisigari
17. Cornice del quadro di controllo
18. Protezione
19. Cuffia leva cambio
20. Cuffia leva freno a mano
21. Mobiletto copritunnel
22. Mostrina
23. Quadro di controllo
24. Protezione della centralina di derivazione
25. Rivestimenti sottoporta (batticalcagno)
26. Bocchetta aerazione destra
27. Griglia superiore

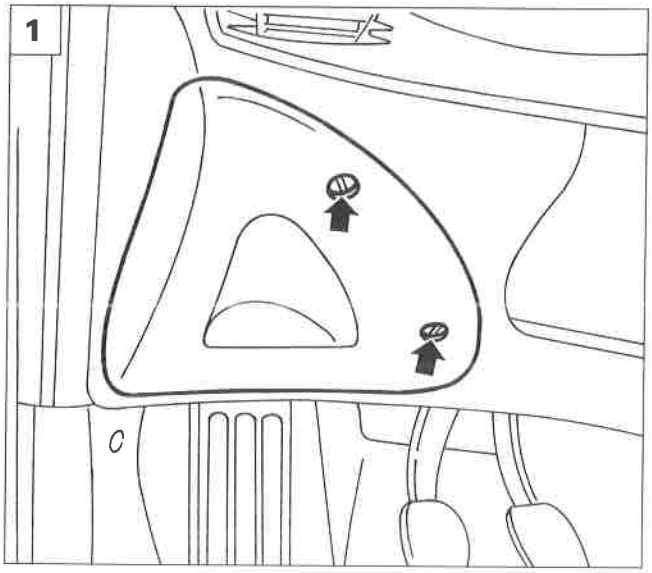
Copyright by Fiat Auto

70.

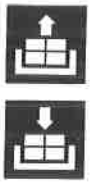
VISTA GENERALE dei Ritegni



P4F09AM01



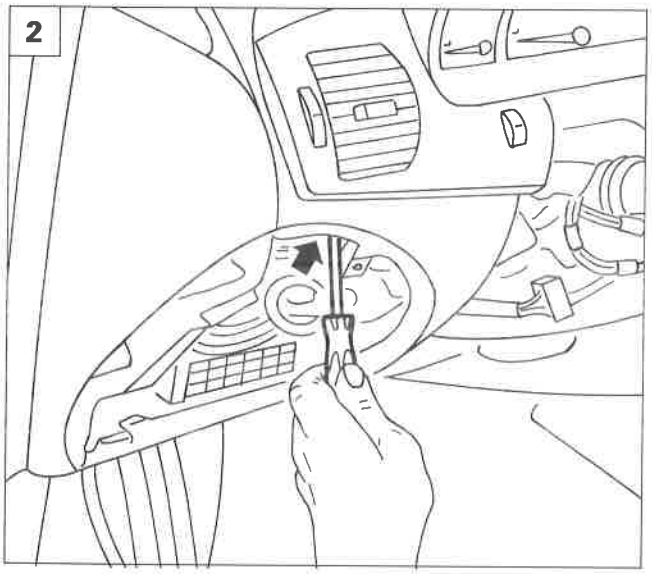
P4F10AM01



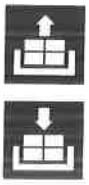
STACCO-RIATTACCO RIVESTIMENTO PLANCIA

- Staccare il mobiletto copritunnel come riportato al paragrafo specifico.
- Staccare il devioguida dalla vettura come riportato nella sezione 55 - Impianto elettrico.
- Staccare l'autoradio dalla vettura come riportato nella sezione 55 - Impianto elettrico.
- Rimuovere la copertura del modulo Air Bag lato passeggero.

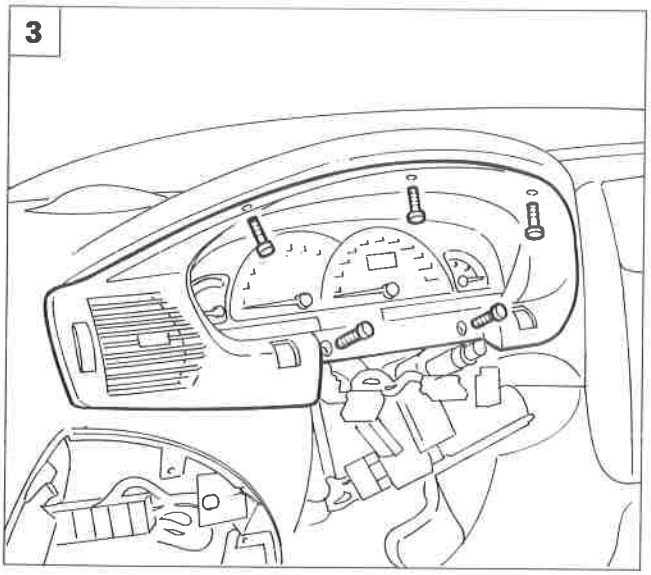
Operare secondo le norme di sicurezza indicate nella sezione 55 - Impianto elettrico



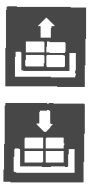
P4F10AM02

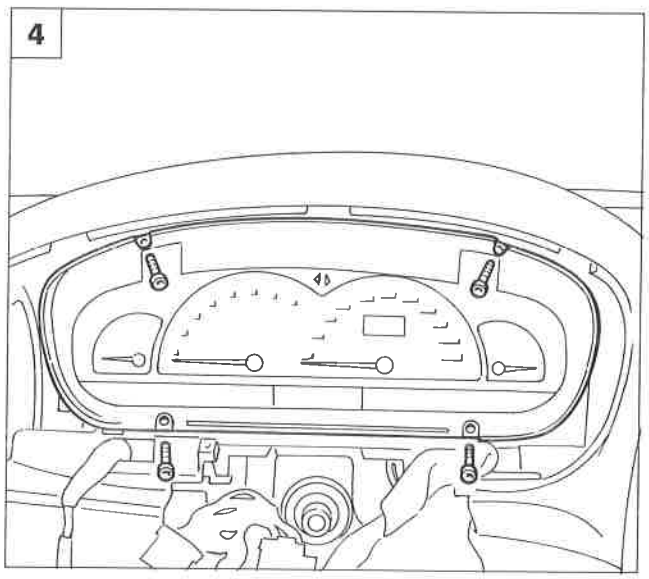


1. Agendo nei punti indicati, staccare la protezione della centralina di derivazione.
2. Svitare la vite posta all'interno.
3. Svitare le viti indicate, quindi scostare leggermente la cornice del quadro di controllo, scollegarne i connettori e staccare la cornice del quadro di controllo.
4. Svitare le viti di fissaggio indicate, scollegare i connettori posti sul retro del quadro di controllo, quindi staccarlo dalla plancia porta strumenti.



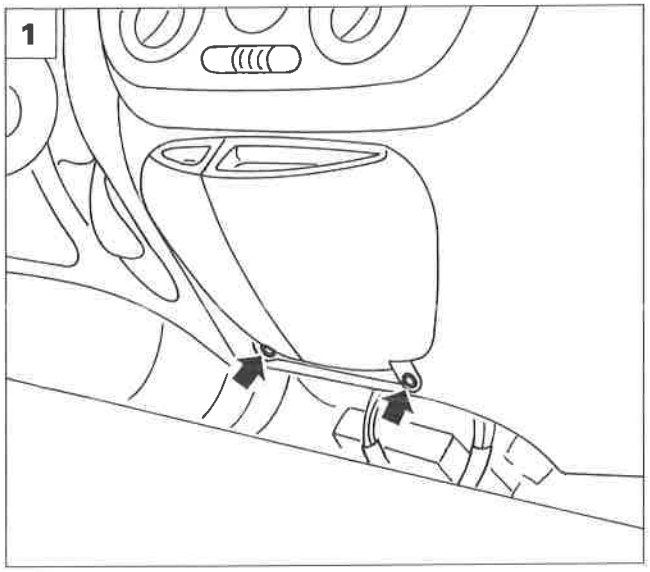
P4F10AM03



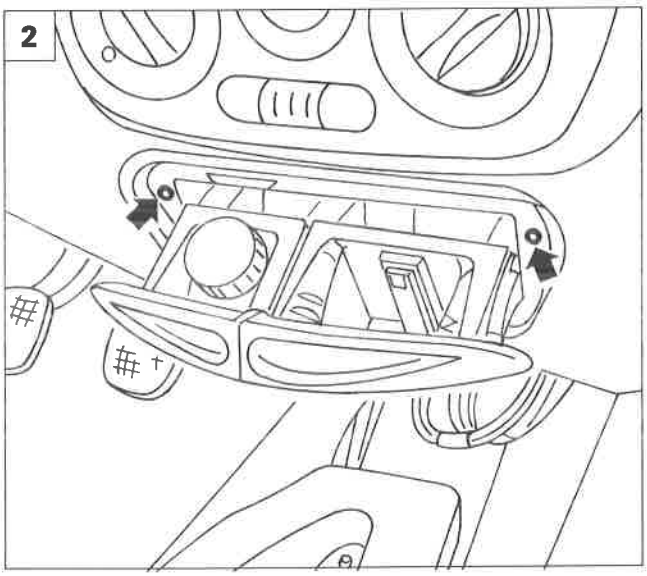


P4F10AM04

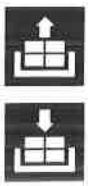
Copyright by Fiat Auto



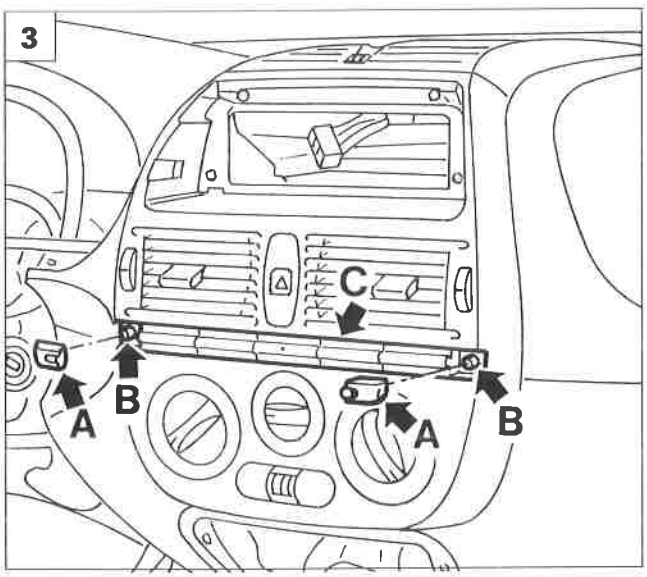
P4F11AM01



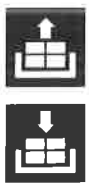
P4F11AM02

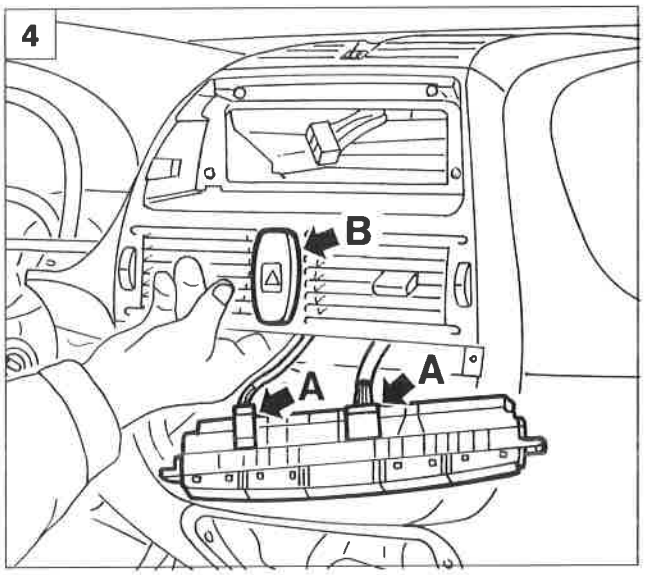


1. Svitare le viti inferiori di fissaggio del posacenere alla plancia portastrumenti.
2. Svitare le viti indicate in figura, scollegare il connettore dell'accendisigari/illuminazione.
3. Mediante un cacciavite scalzare le mostrine (A).
   Svitare le viti (B) ed estrarre leggermente il gruppo interruttori (C).
4. Scollegare i connettori (A) e staccare il gruppo interruttori.
   Agendo come mostrato in figura, estrarre l'interruttore (B) e scollegarlo dai due connettori.

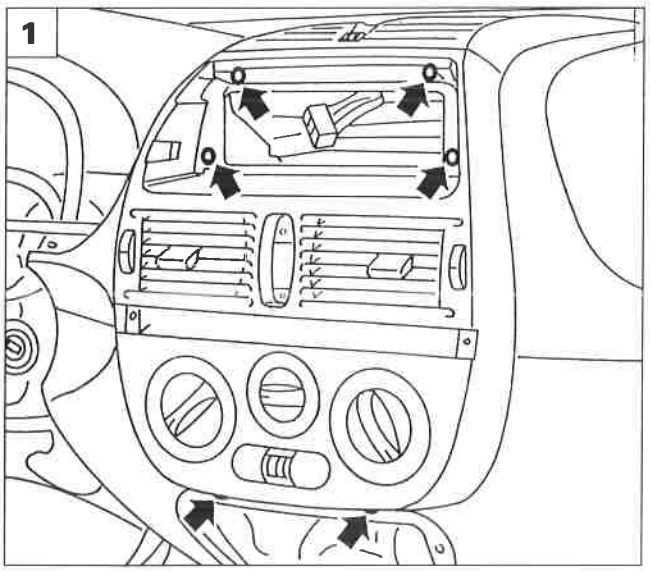


P4F11AM03

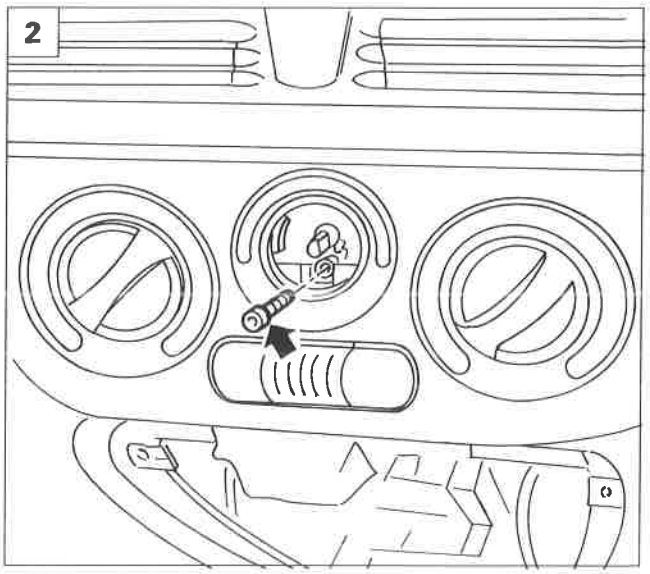




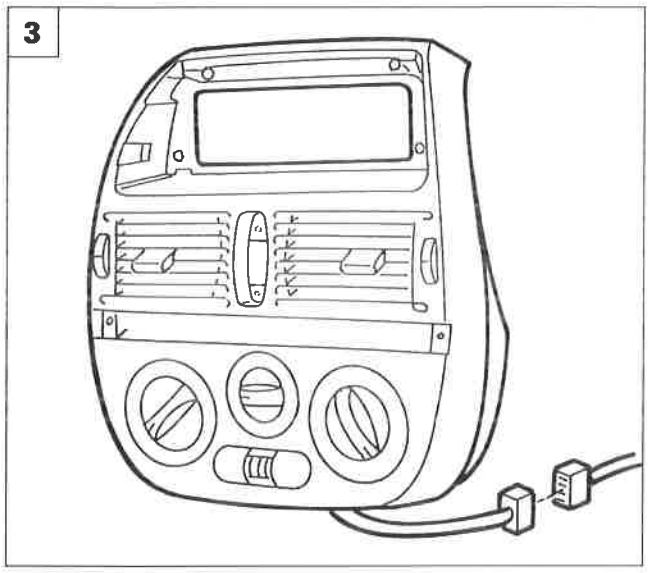
P4F11AM04



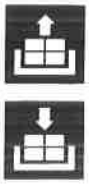
P4F12AM01



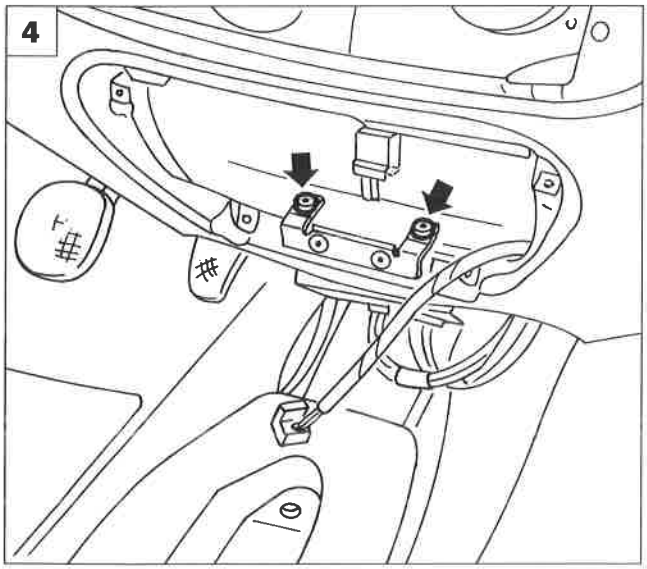
P4F12AM02



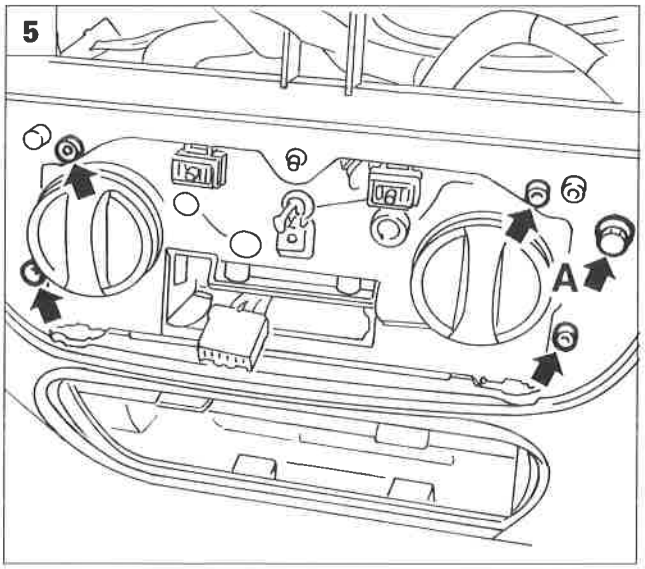
P4F12AM03



1. Svitare le viti di fissaggio del pannello di comando riscaldatore e interruttori vari.
2. Estrarre la manopola di comando ventilatore quindi svitare la vite sottostante.
3. Staccare il pannello di comando riscaldatore e interruttori vari dalla plancia portastrumenti dopo aver scollegato la connessione dei comandi climatizzatore.
4. Svitare le viti di fissaggio della plancia portastrumenti, poste sul vano posacenere.
5. Svitare le viti di fissaggio della plancia portastrumenti al riscaldatore e la vite (A).

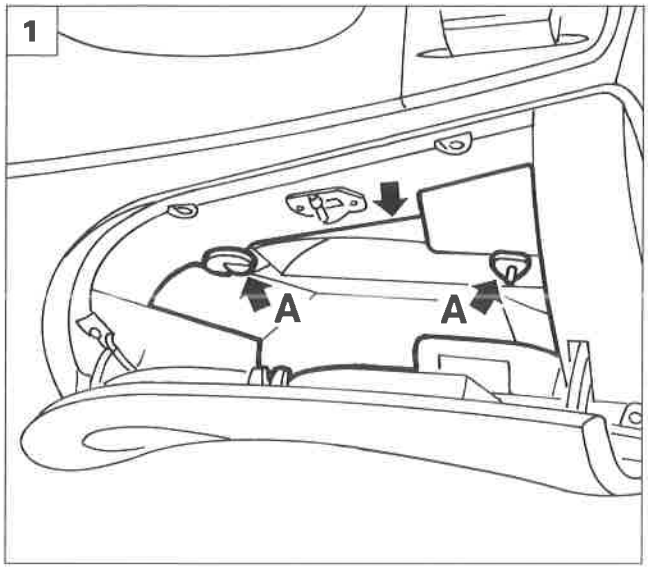


P4F12AM04

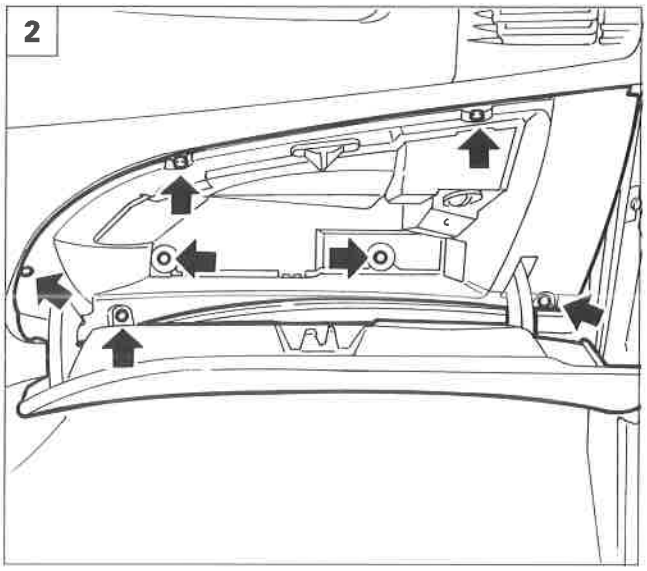


P4F12AM05

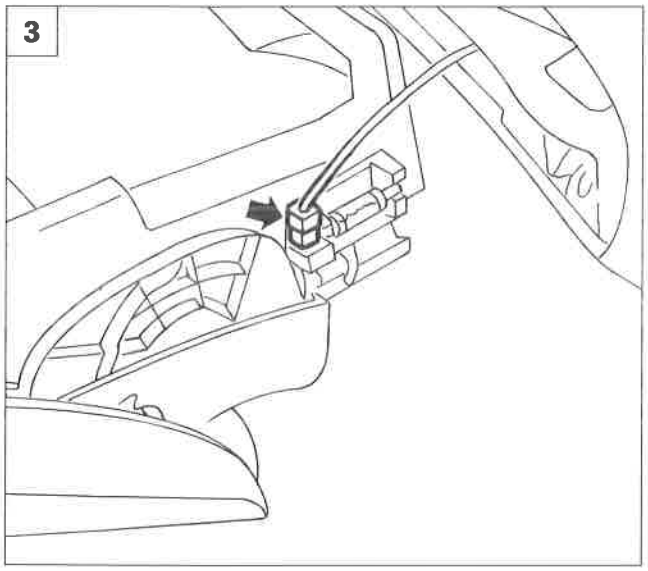
Copyright by Fiat Auto



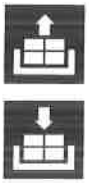
P4F13AM01



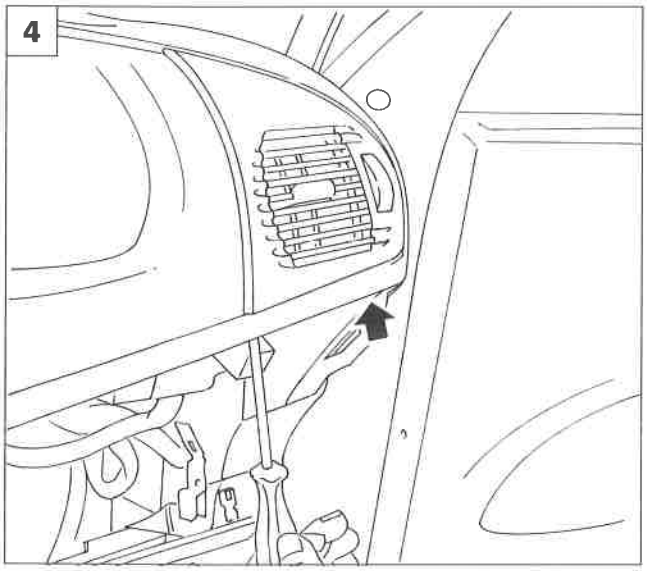
P4F13AM02



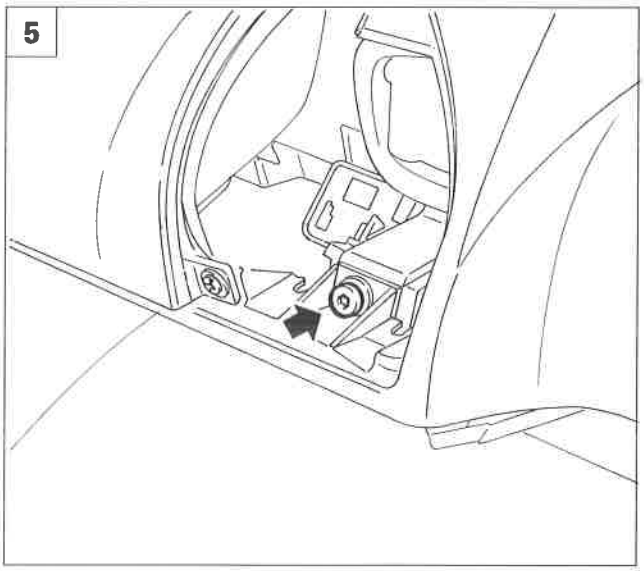
P4F13AM03



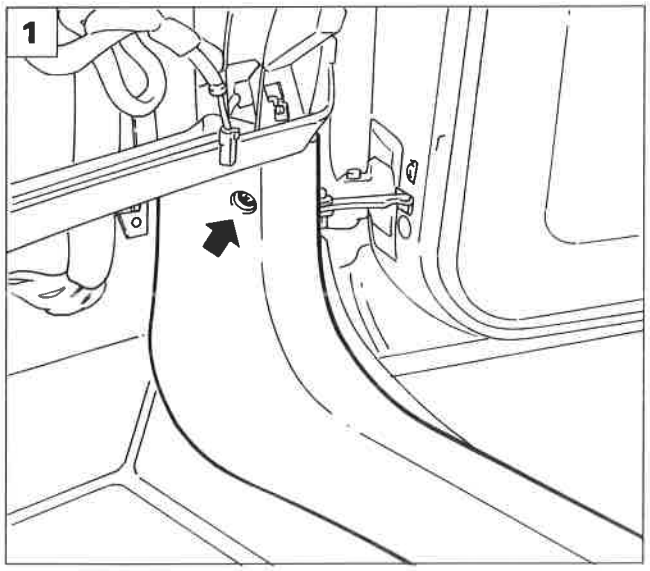
1. Operando all'interno del cassetto portaoggetti, disimpegnare le chiusure (A) e staccare il coperchio.
2. Svitare le viti di fissaggio indicate e staccare leggermente il cassetto portaoggetti.
3. Scollegare il connettore della plafoniera.
4. Svitare le viti di fissaggio della bocchetta di aerazione destra, quindi staccarla.
5. Svitare la vite indicata di fissaggio della plancia portastrumenti, lato destro.



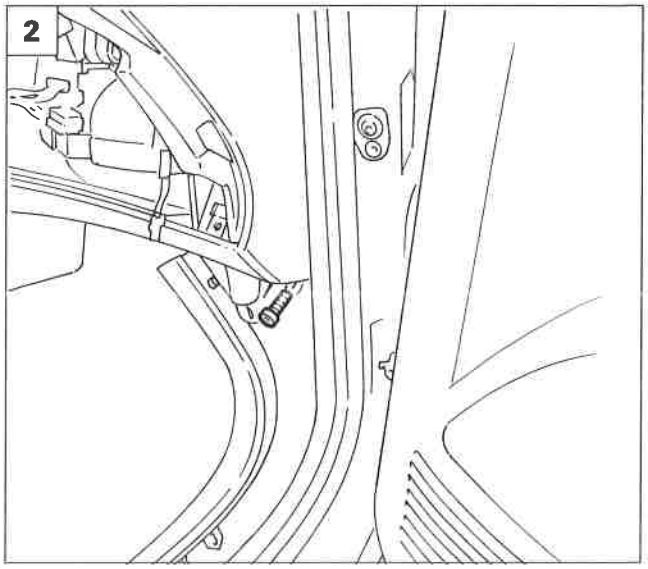
P4F13AM04



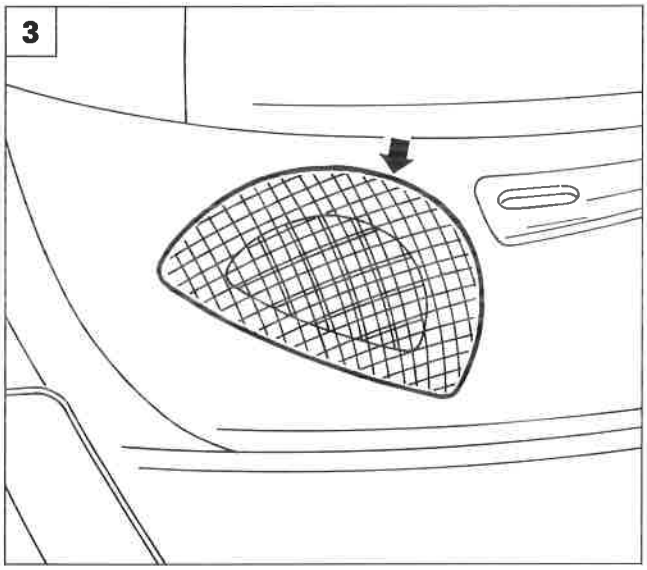
P4F13AM05



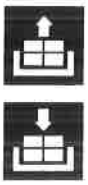
P4F14AM01



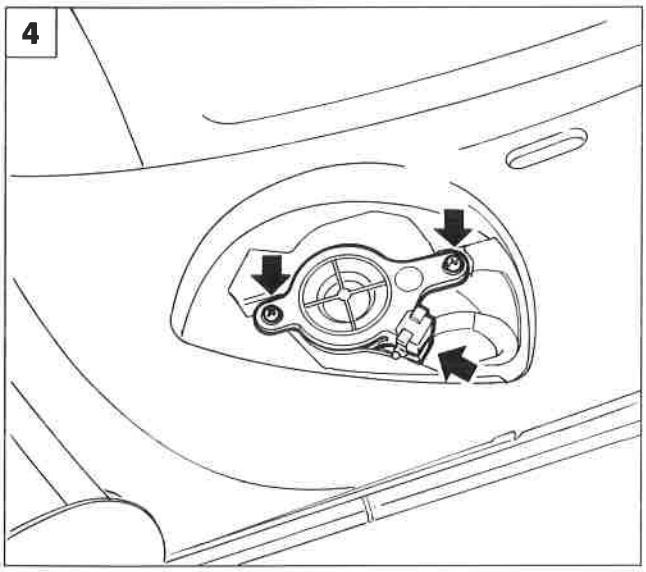
P4F14AM02



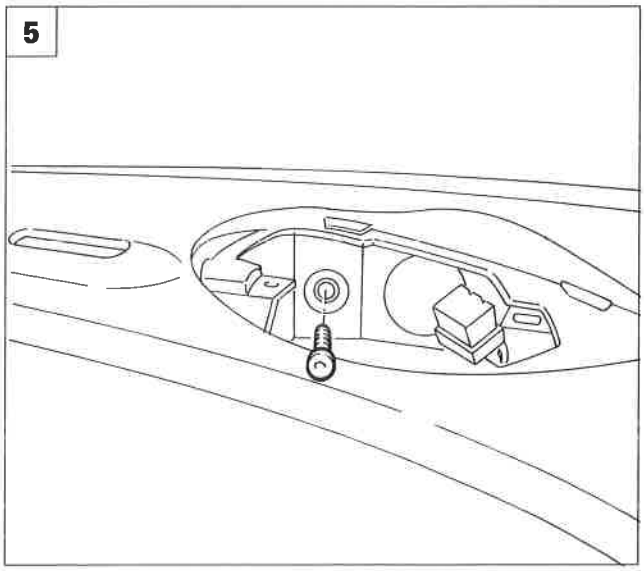
P4F14AM03



1. Svitare la vite indicata e scansare il rivestimento sottoporta (batticalcagno) da entrambi i lati della vettura.
2. Agendo in modo opportuno svitare da entrambi i lati la vite di fissaggio della plancia portastrumenti alla scocca.
3. Agendo dal lato indicato, staccare le griglie altoparlanti sinistra e destra.
4. Staccare gli altoparlanti sinistro e destro svitando le viti di fissaggio e scollegando i relativi connettori.
5. Svitare le viti di fissaggio plancia poste nel vano altoparlante destro e sinistro.



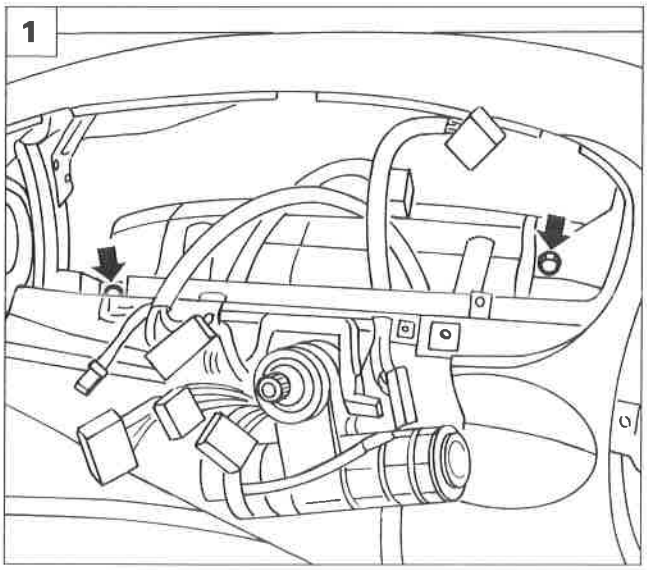
P4F14AM04



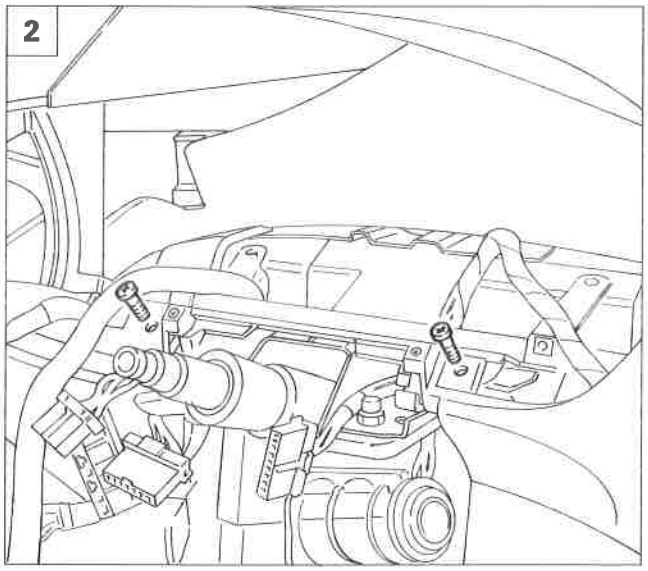
P4F14AM05

Copyright by Fiat Auto

70.



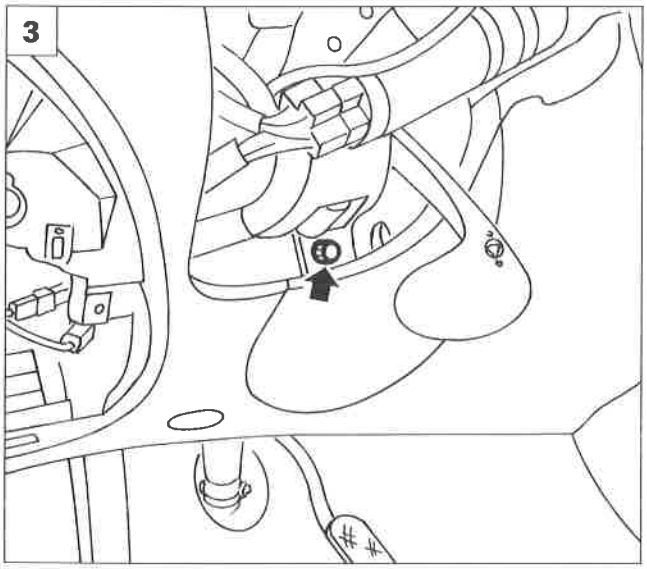
P4F15AM01



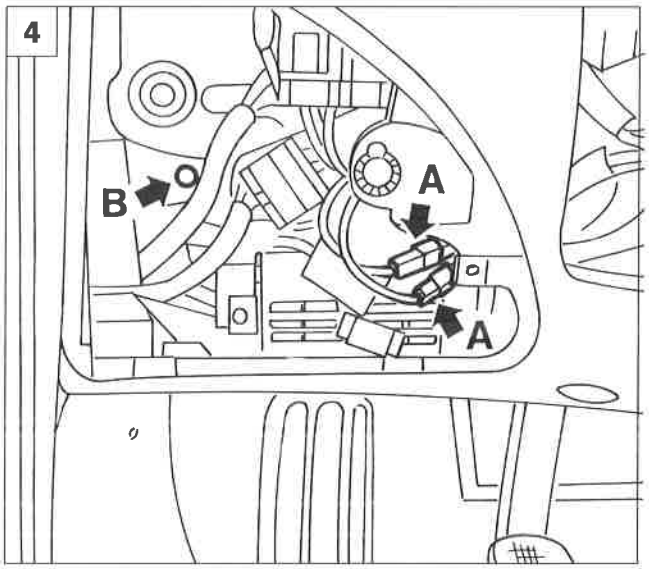
P4F15AM02

1. Svitare le viti di fissaggio della plancia portastrumenti alla scocca, lato sinistro.
2. Svitare le viti di fissaggio della plancia portastrumenti al piantone dello sterzo.
3. Svitare la vite di fissaggio tra plancia portastrumenti e scocca.
4. Scollegare i due connettori (A) della chiave di emergenza del sistema di allarme.

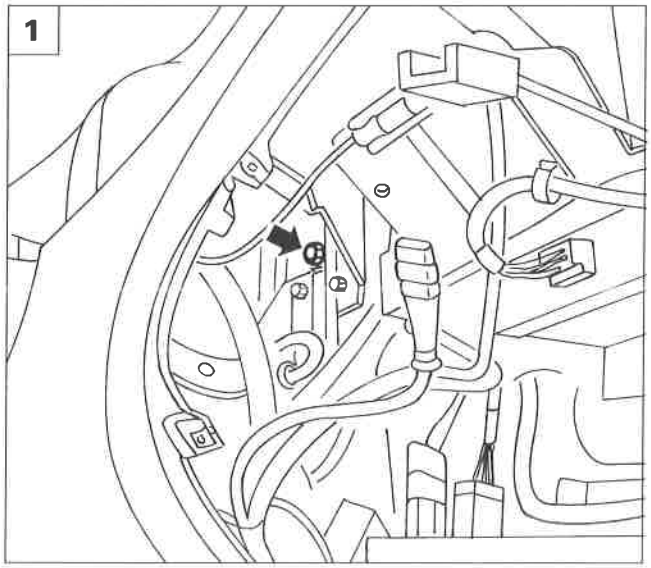
- Svitare la vite (B) di fissaggio plancia portastrumenti alla scocca.



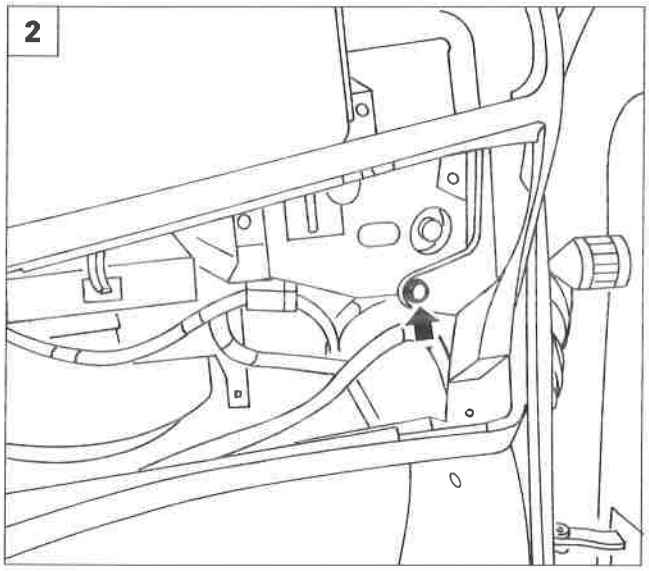
P4F15AM03



P4F15AM04

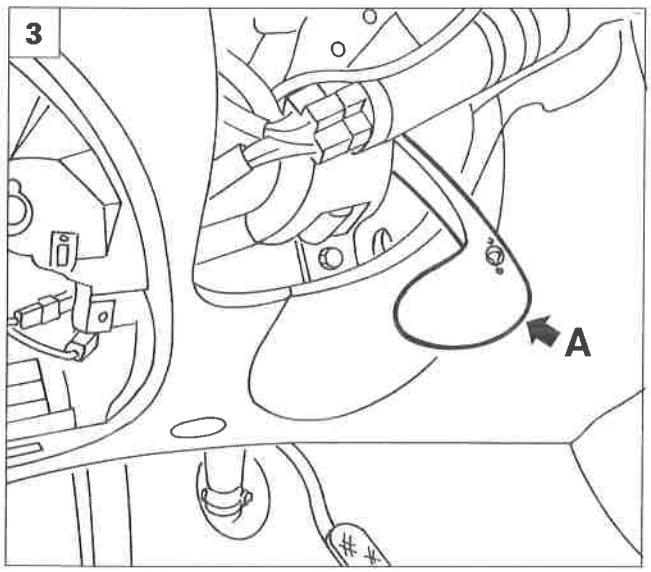


P4F16AM01

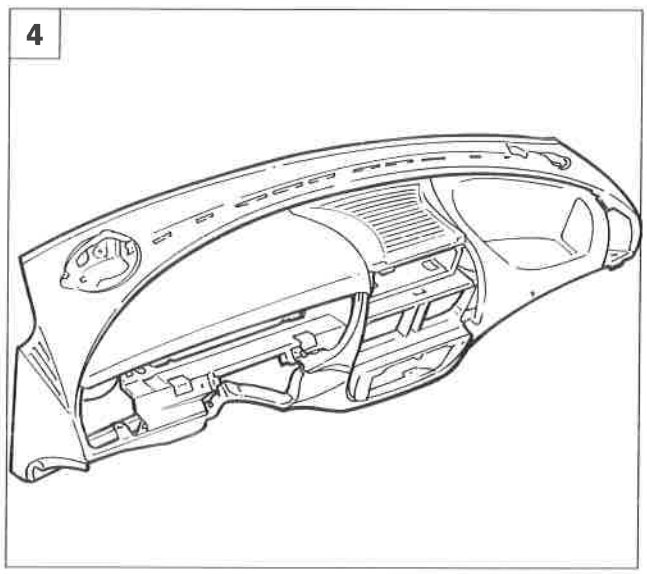


P4F16AM02

1. Operando nella zona centrale della plancia portastrumenti, svitare la vite indicata.
2. Operando dal lato destro della plancia portastrumenti, svitare la vite indicata.
3. Allentare il dado di regolazione della leva di bloccaggio volante (A).
4. Staccare la plancia portastrumenti dalla vettura, mediante l'ausilio di un secondo operatore.

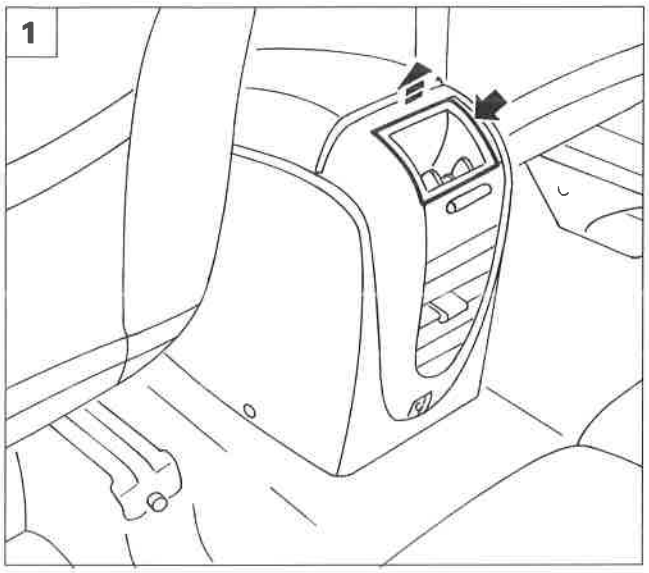


P4F16AM03



P4F16AM04

Copyright by Fiat Auto



P4F060M01

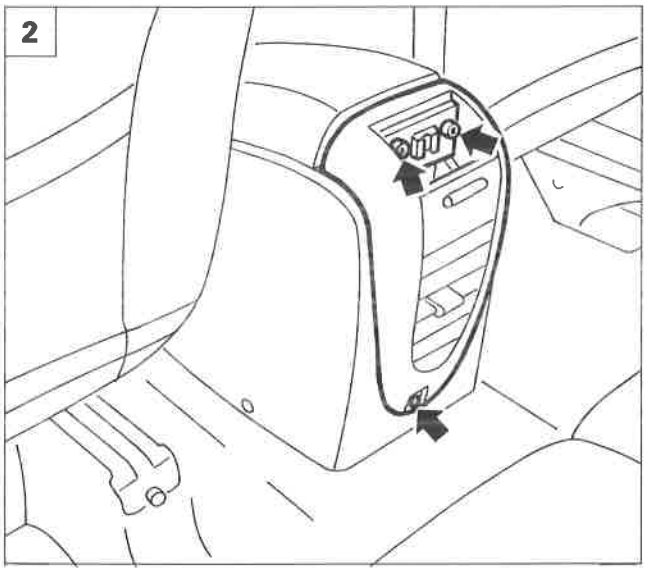
STACCO-RIATTACCO BOCCHETTA ARIA POSTERIORE

1. Estrarre il posacenere posteriore.
2. Svitare le viti indicate e staccare la bocchetta aria posteriore

STACCO-RIATTACCO BRACCIOLO DEL COPRITUNNEL

- Rimuovere la bocchetta aria posteriore, operando come sopra riportato.

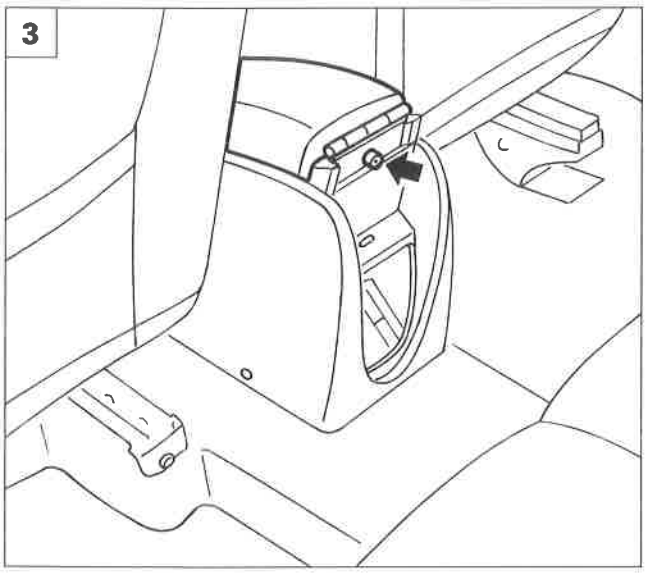
3. Svitare la vite posteriore di fissaggio e staccare il bracciolo del copritunnel.



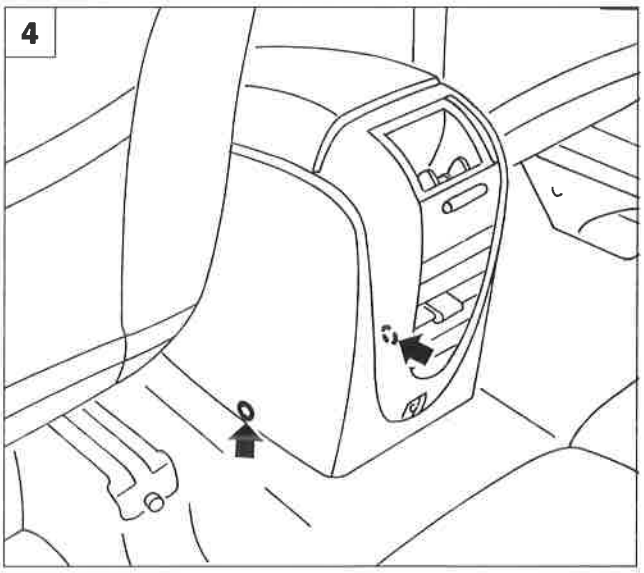
P4F060M02

STACCO-RIATTACCO MOBILETTO COPRITUNNEL

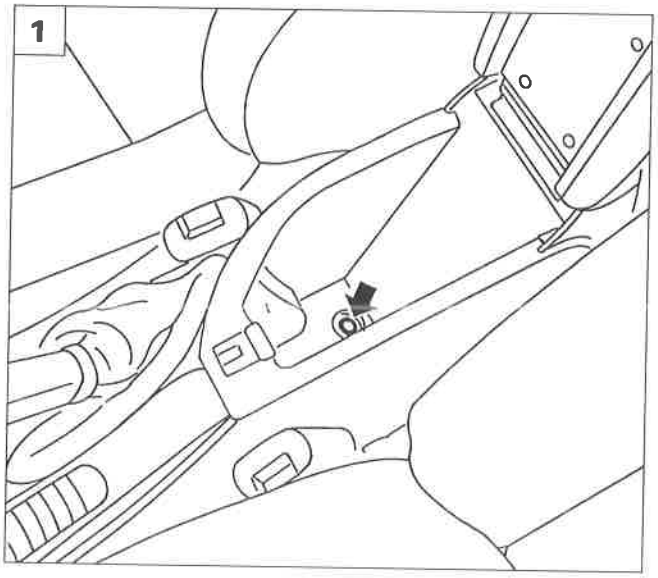
4. Svitare le viti posteriori indicate.



P4F060M03

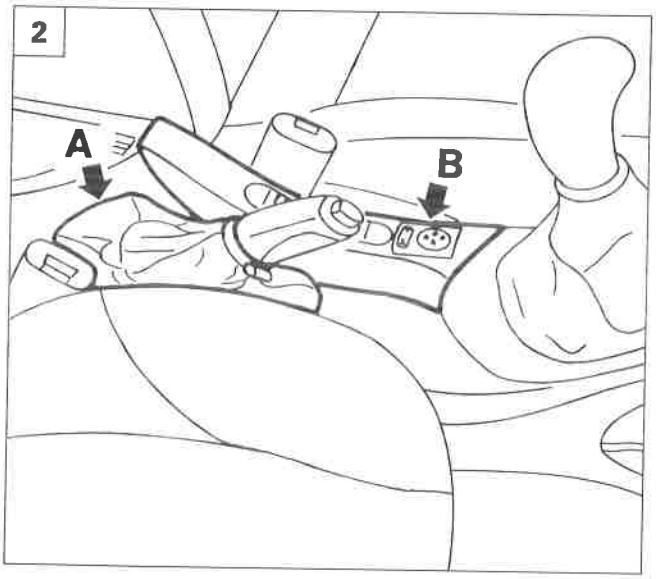


P4F060M04

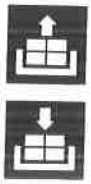


P4F061M01

1. Sollevare il bracciolo e svitare la vite indicata.
2. Scalzare la cuffia (A) della leva freno a mano.
- Scalzare la mostrina (B) e scostarla leggermente.
3. Scollegare i connettori (A) e staccare la mostrina.
- Svitare la vite (B) e staccare la cuffia della leva cambio.
- Svitare le viti (C) e (D).
4. Operando da ambo i lati svitare le viti di fissaggio delle protezioni e staccare il mobiletto copritunnel (A).



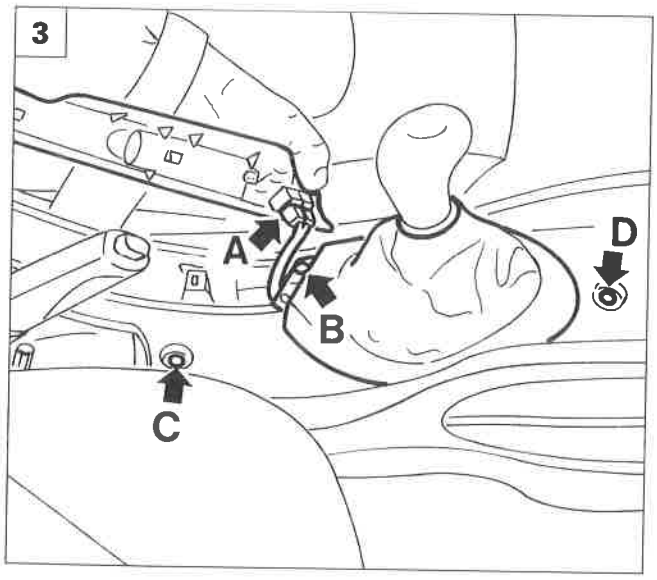
P4F061M02



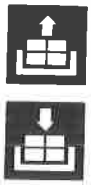
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

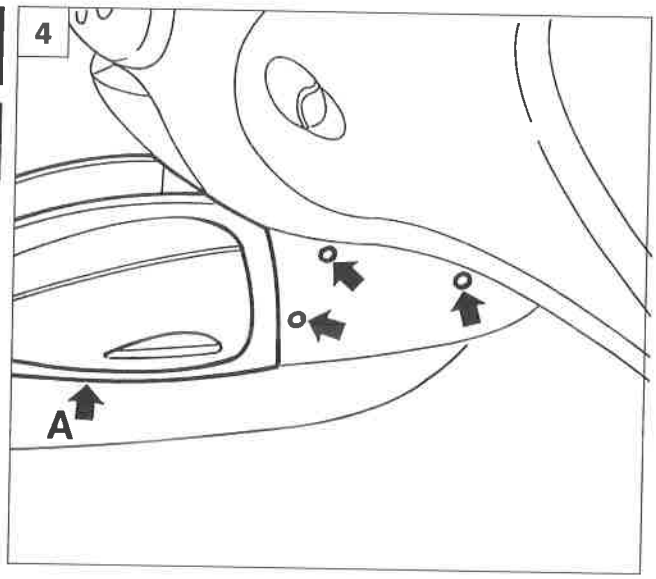
STACCO-RIATTACCO CINTURE DI SICUREZZA ANTERIORI

Vedere:
- per vetture dotate di Air Bag: Gruppo 55 - Air Bag e pretensionatori.
- per vetture senza Air Bag: Gruppo 70 - pretensionatori a comando meccanico.



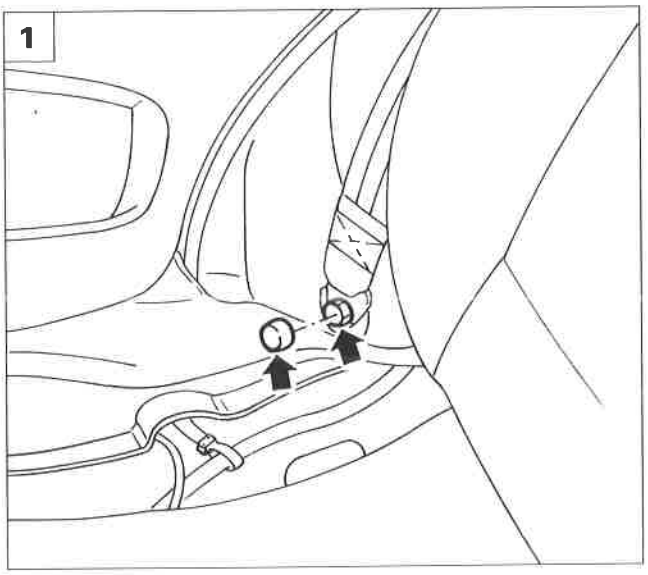
P4F061M03





P4F061M04

Copyright by Fiat Auto



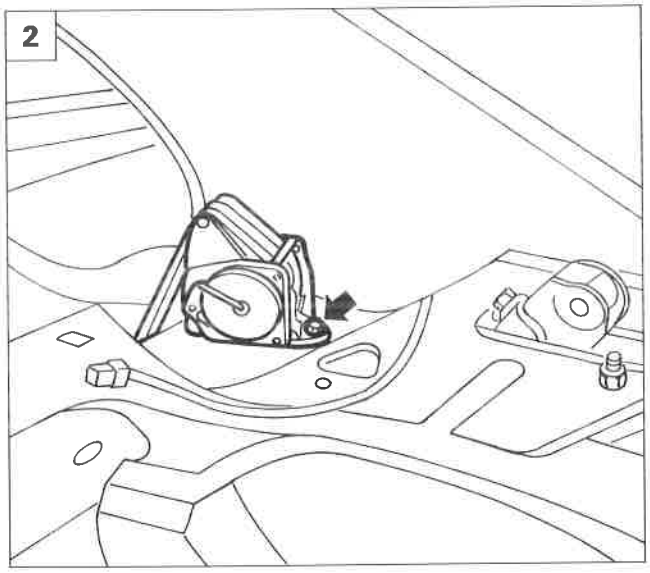
P4F062M01

STACCO-RIATTACCO CINTURE DI SICUREZZA POSTERIORI (Marea)

- Rimuovere la cappelliera, come riportato al paragrafo specifico.

1. Scalzare il coprifissaggio indicato, quindi svitare la vite di fissaggio inferiore della cintura.
2. Svitare la vite di fissaggio e staccare l'arrotolatore.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco. Serrare tutte le viti alla coppia di 4 daNm.*



P4F062M02

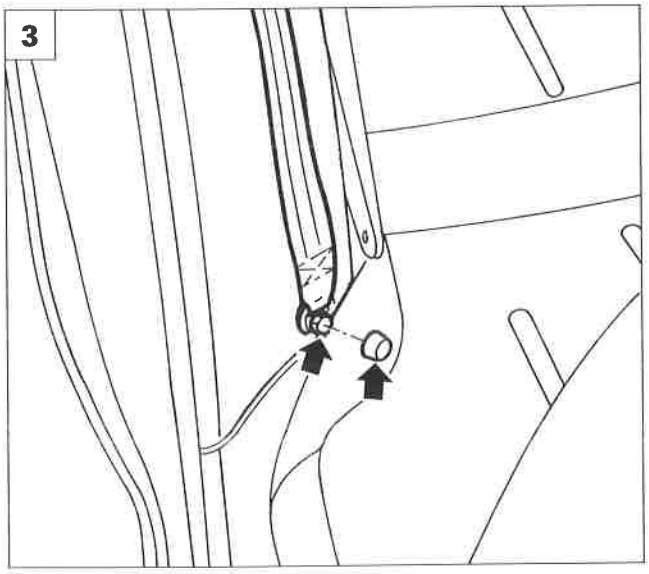
STACCO-RIATTACCO CINTURE DI SICUREZZA POSTERIORI (Marea Weekend)

- Rimuovere il rivestimento laterale vano bagagli operando come riportato al paragrafo specifico.

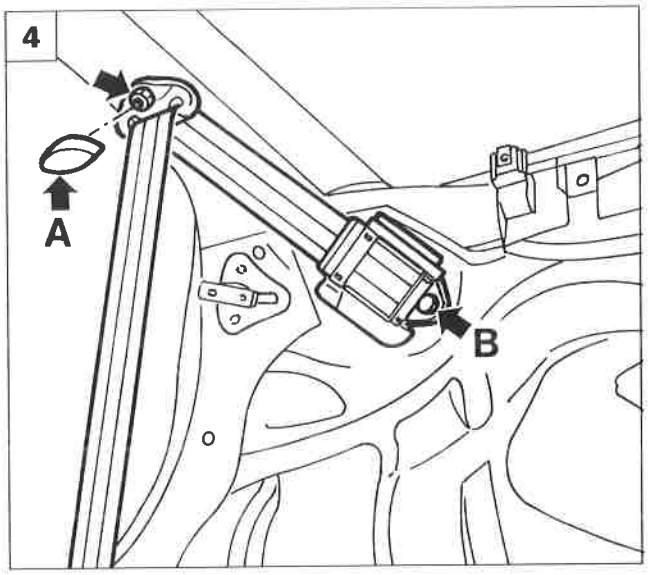
3. Scalzare il coprifissaggio indicato, quindi svitare la vite di fissaggio inferiore della cintura.
4. Rimuovere la mostrina (A) e svitare il sottostante dado di fissaggio (B) del rinvio cintura di sicurezza.

- Svitare la vite di fissaggio e staccare l'arrotolatore.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco. Serrare tutte le viti alla coppia di 4 daNm.*



P4F062M03

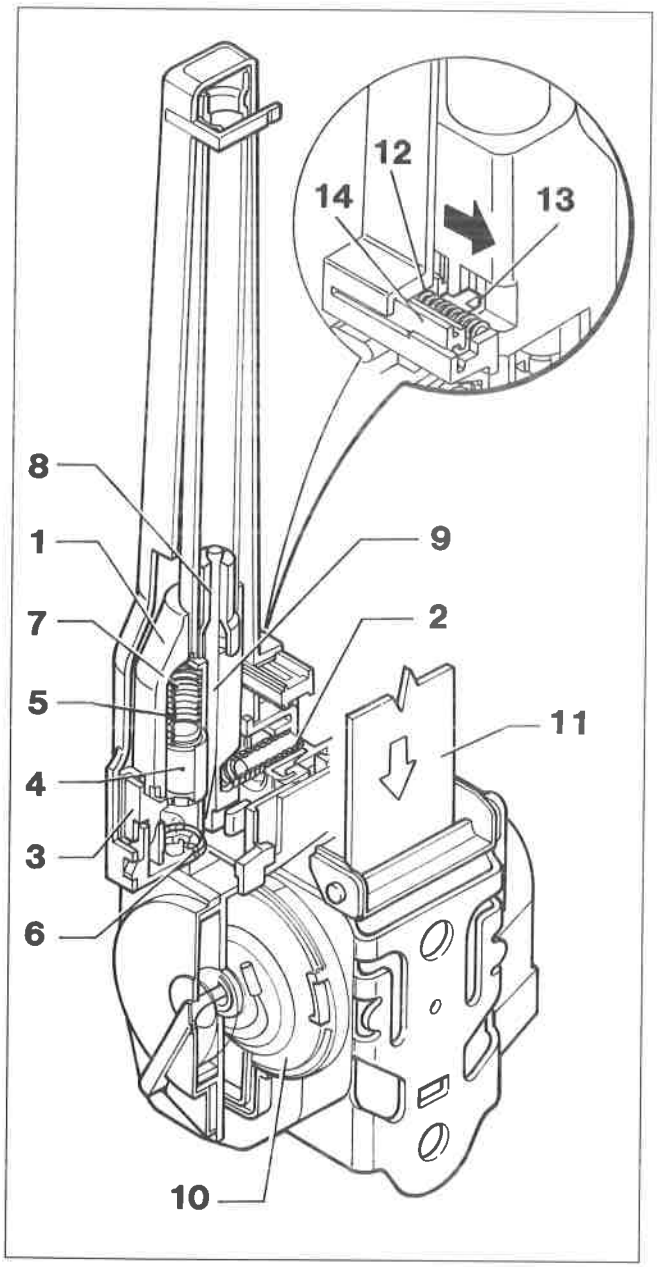


P4F062M04

NOTA *Per le vetture DOTATE DI AIR BAG i pretensionatori sono a comando elettrico, controllati dalla stessa centralina che gestisce gli Air Bag (vedere Gruppo 55).*
Per le vetture SENZA AIR BAG i pretensionatori sono DISPOSITIVI PIROTECNICI A COMANDO MECCANICO e vengono qui di seguito illustrati.

GENERALITA'

Il PRETENSIONATORE delle cinture di sicurezza è un dispositivo integrato nell'arrotolatore, il quale in caso di urto frontale recupera l'inevitabile allungamento delle cinture dovuto all'azione del peso del corpo, della persona seduta sul sedile, mantenendolo aderente allo schienale.
E' indispensabile infatti che la cintura rimanga il più possibile aderente al corpo della persona per assorbire in modo graduale l'energia cinetica che questo assume durante l'urto.
L'allungamento della cintura può essere dovuto alle seguenti cause:
- ritardo dell'intervento del dispositivo di bloccaggio inerziale;
- stiramento delle fibre della cintura;
- impaccamento della cintura sul rocchetto dell'arrotolatore (effetto "spooling");
- indumenti di un certo spessore che aumentano la distanza tra la cintura ed il torace.



P4F101M01

Schema di funzionamento pretensionatore

FUNZIONAMENTO

Il pretensionatore installato sulla vettura è dotato di una staffa di armamento (vedere alle pagine seguenti) che ha il compito di rendere il sistema attivo.
Questo avviene perché l'estremità della staffa sopraccitata agisce sul carrello (14) vince il carico della molla (12) e spinge il dente (13) del carrello (14) nel senso della freccia rappresentata nel dettaglio della figura, liberando la massa oscillante (1) in modo da permettergli di agire.
La decelerazione improvvisa, causata dall'urto provoca l'avanzamento della massa oscillante (1) e la compressione della molla di contrasto (2). In caso di decelerazione sufficientemente rapida la massa oscillante si porta in una posizione tale da disimpegnare il generatore di gas (4) dal suo sistema di ritegno (3) che si sposta verso il basso, per azione della molla di spinta (5) e va ad impattare contro il percussore (6) che causa l'innesto della carica di accensione
Questo dà inizio alla combustione della carica pirotecnica, che attiva la carica principale e lo sviluppo del gas nella camera (7) che attraverso apposito foro fluisce verso il pistone (8) provocandone il rapido movimento lungo la camera di espansione.
Il tirante metallico (9), fissato da una parte al pistone e dall'altra avvolto su una puleggia calettata sullo stesso asse del rullo di avvolgimento (10) della cintura (11), provoca il movimento rotatorio necessario per il riavvolgimento di quest'ultima.
Al termine dell'intervento l'arrotolatore si blocca nella posizione di massimo richiamo della cintura stessa sul corpo dell'occupante del relativo sedile.

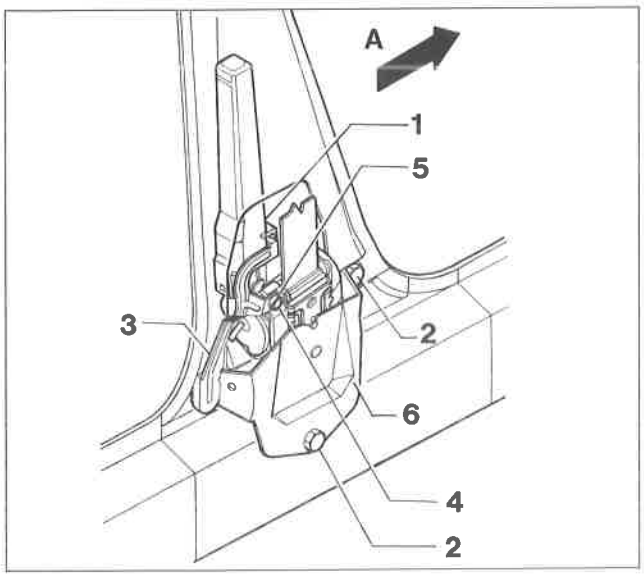
La cintura bloccata è indice di avvenuta attivazione del pretensionatore, oppure di un mal funzionamento dell'arrotolatore. In entrambi i casi è tassativamente necessario che il dispositivo sia sostituito.

Copyright by Fiat Auto

70.

RIMOZIONE STAFFA DI ARMAMENTO

La rimozione delle staffe di armamento evita che il dispositivo pirotecnico si attivi accidentalmente. Questa operazione ***deve essere eseguita*** *ogni volta che un intervento di assistenza potrebbe causare l'attivazione accidentale del dispositivo. La staffa di armamento deve essere SEMPRE RIMONTATA ESCLUSIVAMENTE con il gruppo pretensionatore montato su vettura al fine di evitare lesioni al personale che sta operando.*

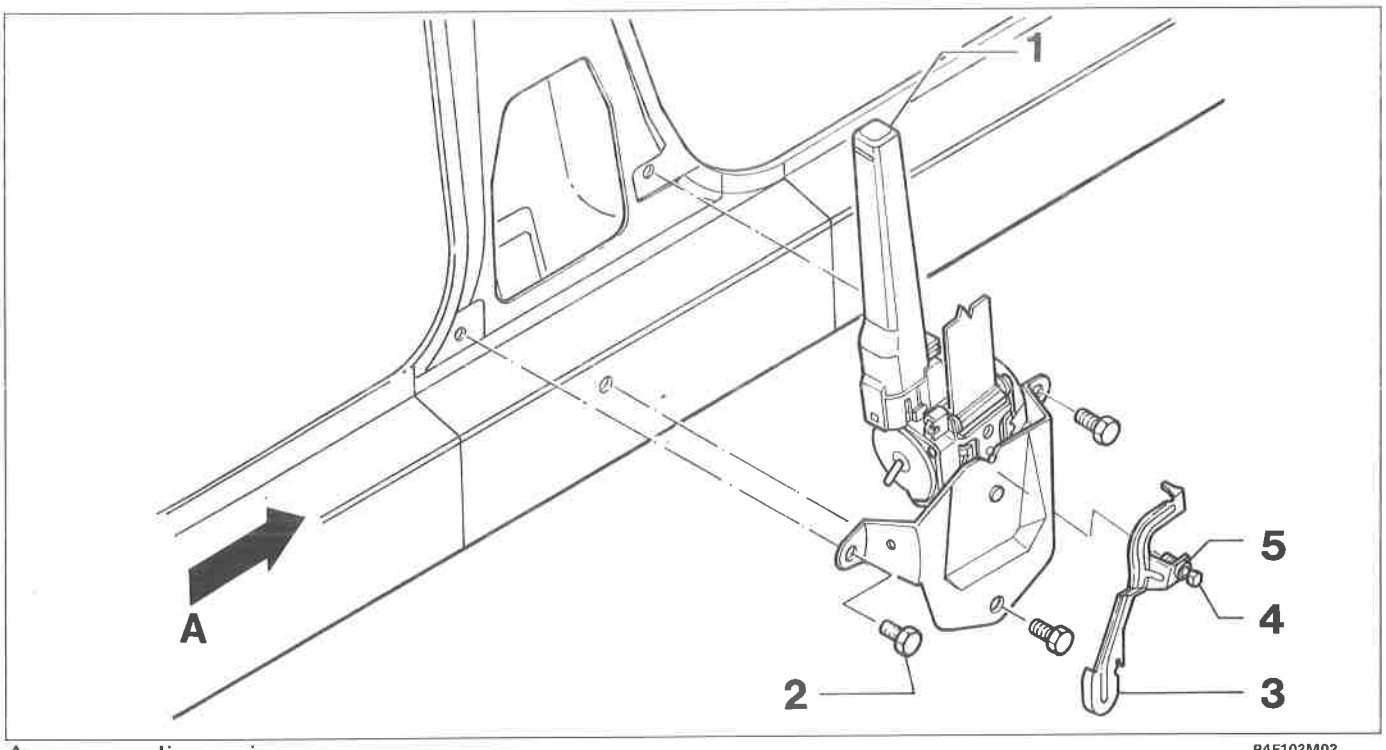


P4F102M01

Rompere il collare di protezione (5) (sigillo di garanzia), svitare la vite di fissaggio (4) e rimuovere la staffa di armamento (3) (vedere anche figura in basso).
Svitare le viti (2) di fissaggio del supporto pretensionatore alla scocca e rimuovere il complessivo supporto (6) e pretensionatore (1) dal montante e separare i due particolari.

RIMONTAGGIO CINTURA CON PRETENSIONATORE

Per montare il complessivo pretensionatore (1) sulla vettura è necessario dapprima fissare il pretensionatore (1) alla scocca mediante le viti (2) che devono essere serrate alla coppia di 4 daNm; quindi fissare la staffa di armamento (3) tramite la vite a doppia testa con frattura prestabilita (4) avvitandola alla coppia di 0,7 daNm.



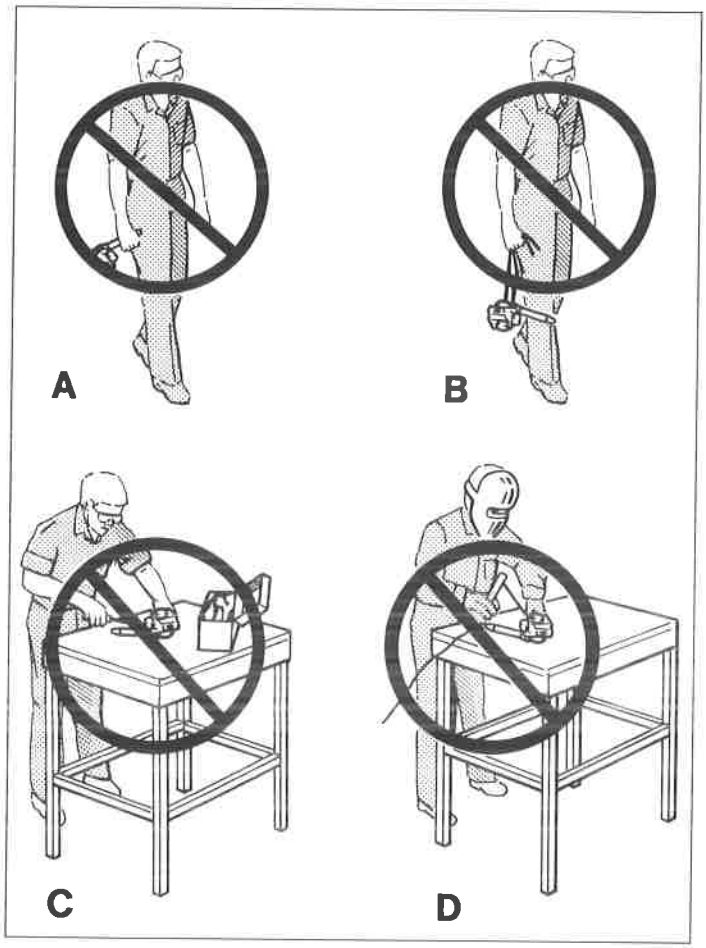
A= senso di marcia

P4F102M02

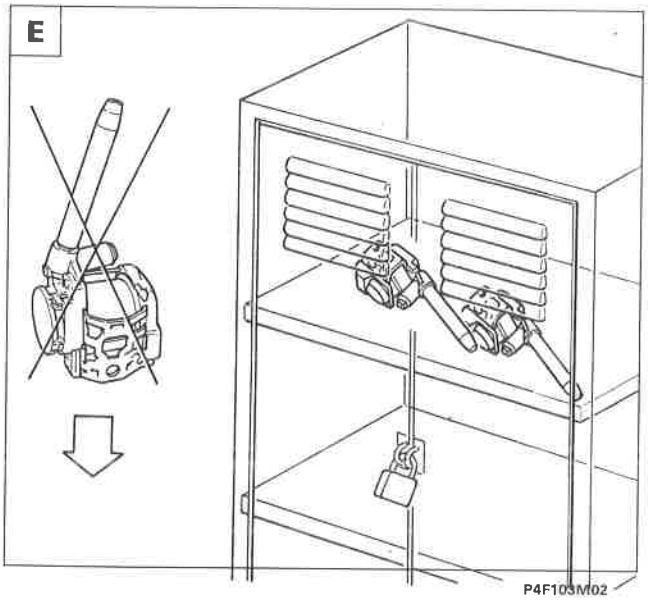
NOTA *Si ricorda che il corretto armamento del sistema si realizza con la rottura della testa della vite (4) nella zona prestabilita.*
La vite (4) e la relativa staffa di armamento (3) devono essere sostituite ogni volta che si opera lo stacco del pretensionatore.

NORME DI SICUREZZA NEL MANEGGIO DEL GRUPPO CINTURE DI SICUREZZA CON PRETENSIONATORE

I pretensionatori sono materiali pericolosi e pertanto la manipolazione e l'immagazzinaggio devono essere eseguiti correttamente al fine di evitare eventuali danni o lesioni.
In condizioni normali, il pretensionatore si attiva soltanto durante l'urto e durante il suo funzionamento si sviluppano piccole quantità di gas che contengono in prevalenza azoto, che non è un gas tossico.



P4F103M01



P4F103M02

Le seguenti norme devono essere TASSATIVAMENTE osservate per la sicurezza degli operatori, l'integrità del gruppo cinture con pretensionatore. E' importante che il personale che esegue interventi sul dispositivo sia stato opportunamente addestrato.

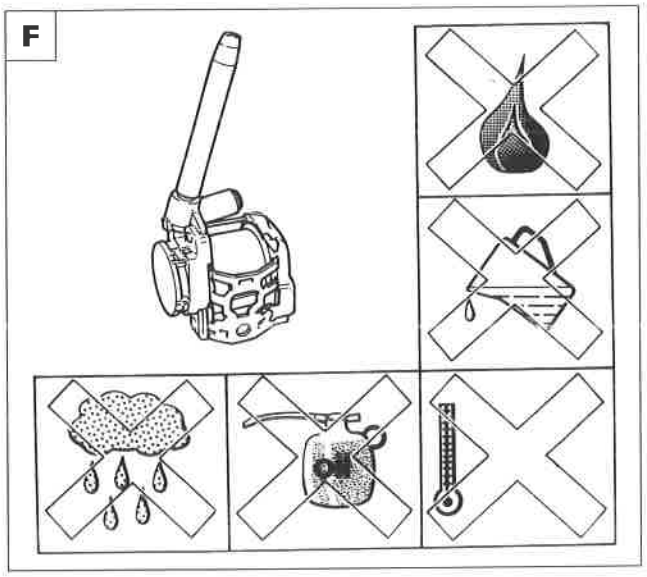
Prima di ogni intervento rimuovere la staffa di armamento.

A. Non movimentare il pretensionatore impugnandolo dal tubo.
B. Non movimentare il pretensionatore impugnandolo dalla cintura.
C. Non manomettere, non effettuare riparazioni sul pretensionatore, inviare al costruttore tutti i pretensionatori difettosi.
D. Non sottoporre i pretensionatori a percussione, foratura, lavorazione meccanica o a riscaldamento mediante saldatura.
E. Fare attenzione a non lasciare cadere e a non sottoporre ad urti i pretensionatori; se accidentalmente hanno subito una caduta superiore ad 1 metro non devono più essere usati ma riconsegnati al costruttore. Quando gli interventi su vettura richiedono la rimozione temporanea dei pretensionatori questi devono essere depositati in un armadietto metallico con serratura adatto ad ospitare cariche pirotecniche rispondente alle norme di legge in vigore.
F. Non avvicinare all'armadietto di deposito fiamme libere, liquidi, solventi o lubrificanti e non esporlo a temperature superiori a 90 °C. Con temperature superiori a 140 °C, si può verificare l'autoaccensione del generatore di gas.

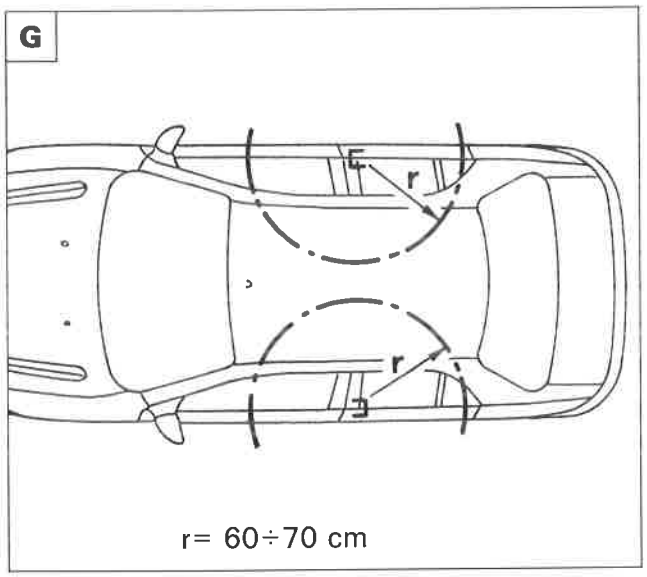
- Se si deve maneggiare un pretensionatore che è stato attivato, usare guanti ed occhiali di protezione. Se il dispositivo si è attivato, lasciare trascorrere SEMPRE almeno 10 minuti dall'attivazione prima di eseguire qualsiasi intervento su di esso.
- Lavarsi le mani con acqua e sapone dopo aver maneggiato il dispositivo.

4F103M

Copyright by Fiat Auto



P4F104M01



P4F104M02

Se per eventi atmosferici eccezionali (alluvioni, mareggiate, ecc.) l'acqua e la fanghiglia dovessero raggiungere un'altezza tale da interessare i componenti del dispositivo, è tassativa la sua sostituzione.

Il pretensionatore non necessita di alcuna manutenzione e non deve essere assolutamente lubrificato. Qualunque intervento di modifica delle sue condizioni originali ne invalida l'efficienza.

Lavori di carrozzeria

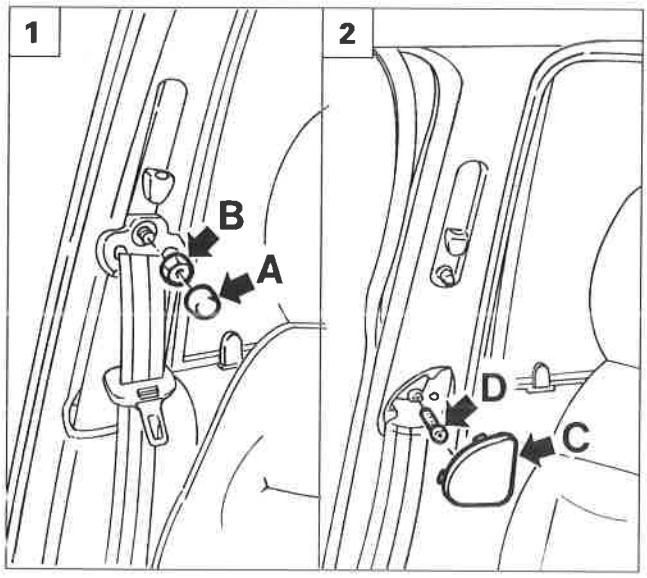
G. Non sottoporre ad alti carichi di urto dovuti a lavori di riparazione di carrozzeria (ad esempio l'uso di un martello) la zona circostante il pretensionatore (60÷70 cm di raggio); se necessario occorre smontare il gruppo pretensionatore completo.
Se per i lavori di verniciatura è necessario usare lampade radianti nella zona circostante il pretensionatore od effettuare saldature o brasature, occorre smontare il gruppo arrotolatore pretensionatore completo.

Il pretensionatore che non si è attivato in caso di incidente è da considerare ancora attivo; pertanto quelli inesplosi per difettosità o per raggiunto termine di garanzia o per altre cause devono essere sostituiti e restituiti (vedere quanto descritto per i moduli Air-Bag (vedere sezione 55 - Impianto elettrico).

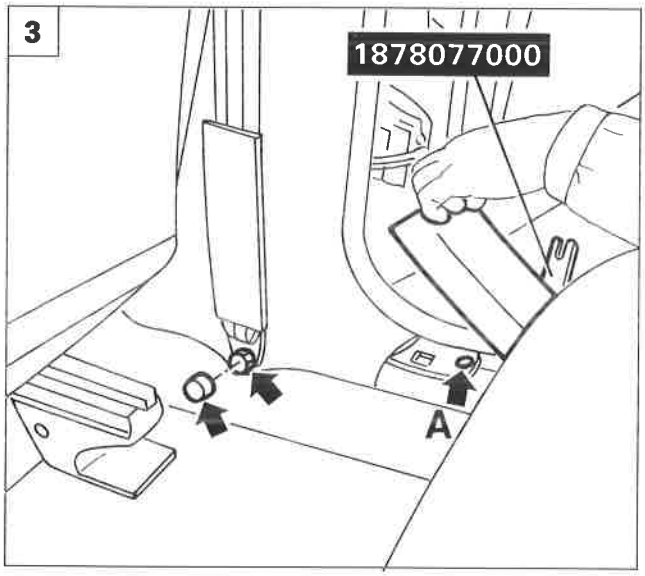
Modalità di ordinazione

Seguire le stesse procedure già descritte per prelevare i moduli Air-Bag (vedere sezione 55 - Impianto elettrico).

NOTA *I pretensionatori sono stati progettati specificatamente per essere installati per ogni singolo tipo e marca di vettura, per cui non possono essere adattati, riutilizzati o installati su altre autovetture, ma solo su quelle per le quali sono stati progettati e prodotti. Qualsiasi tentativo di riutilizzo, adattamento o installazione di pretensionatore su tipo diverso di autovettura può essere la causa di lesioni gravi o letali agli occupanti dell'autovettura sia in caso di incidente sia in caso di normale utilizzo. Dopo essere stata installata la staffa di armamento il pretensionatore è armato e può attivarsi se urtato con sufficiente forza.*



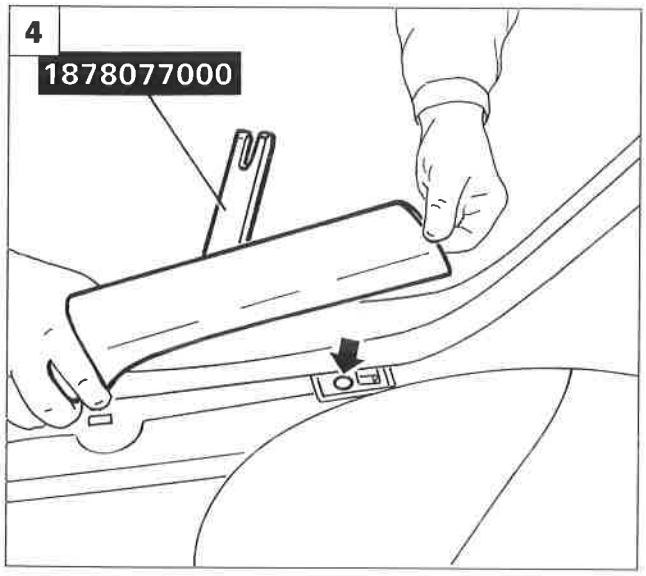
P4F105M01



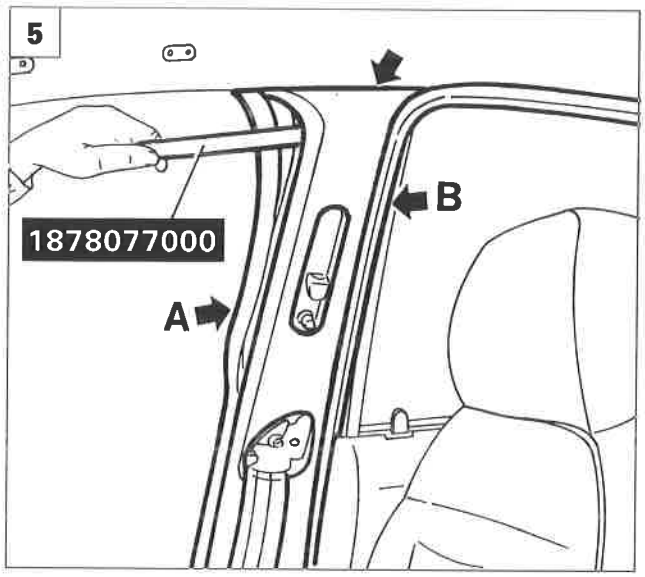
P4F105M02

STACCO-RIATTACCO PRETENSIONATORI

1. Staccare il coprifissaggio (A) e svitare il dado di regolazione in altezza (B) della cintura di sicurezza anteriore.
2. Scalzare la mostrina coprivite (C), quindi svitare la vite di fissaggio (D) del rivestimento coprimontante.
3. Staccare il coprifissaggio e svitare la vite di fissaggio della cintura di sicurezza anteriore.
   Mediante l'attrezzo 1878077000, disimpegnare e sollevare il batticalcagno posteriore, quindi svitare la vite (A) di fissaggio del coprimontante.
4. Svitare la vite anteriore sottoplancia del batticalcagno e mediante l'attrezzo 1878077000 disimpegnare e sollevare il batticalcagno anteriore. Svitare la vite di fissaggio del coprimontante.
5. Scansare le guarnizioni porta (A) e (B) in corrispondenza del rivestimento montante; staccare il rivestimento montante centrale utilizzando l'attrezzo1878077000, per accedere al dispositivo pretensionatore.



P4F105M03

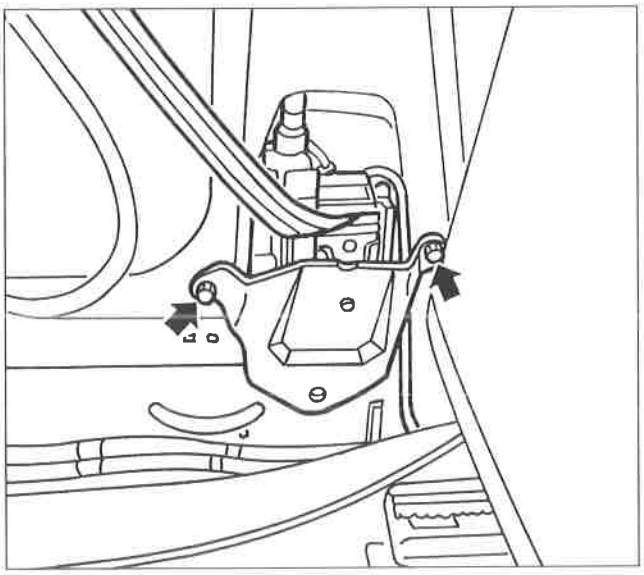


P4F105M04

4F105M

Pretensionatore meccanico cinture di sicurezza

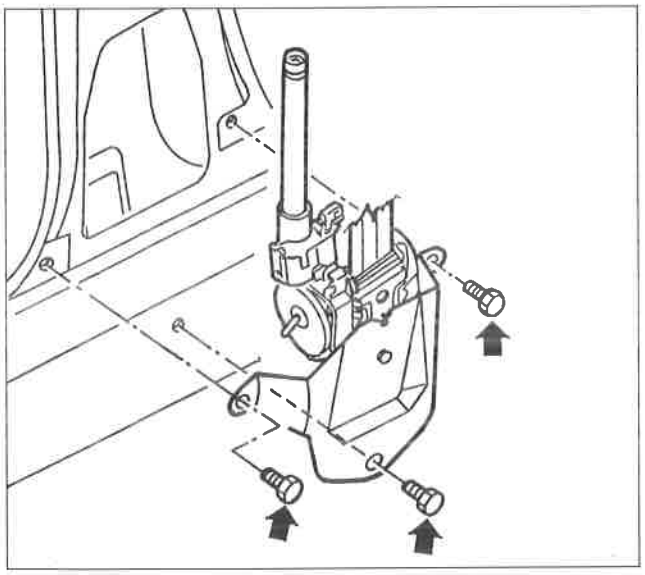
70.



P4F106M01

Prima di operare sul pretensionatore, rimuovere la staffa di armamento (vedere pagine precedenti).

ATTENERSI INOLTRE A TUTTE LE NORME DI SICUREZZA PRECEDENTEMENTE ILLUSTRATE.

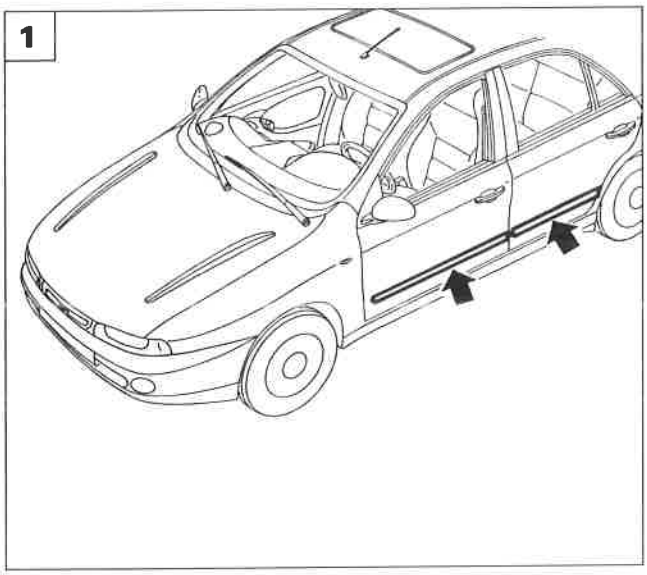


P4F106M02

- Rimuovere la cintura completa di pretensionatore, svitando le viti di fissaggio.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco. Serrare a fondo le tre viti di fissaggio (**coppia prescritta 4 daNm**).*

A pretensionatore montato, rimontare una nuova staffa di armamento con le relative viti a frattura prestabilita.



P4F063M01

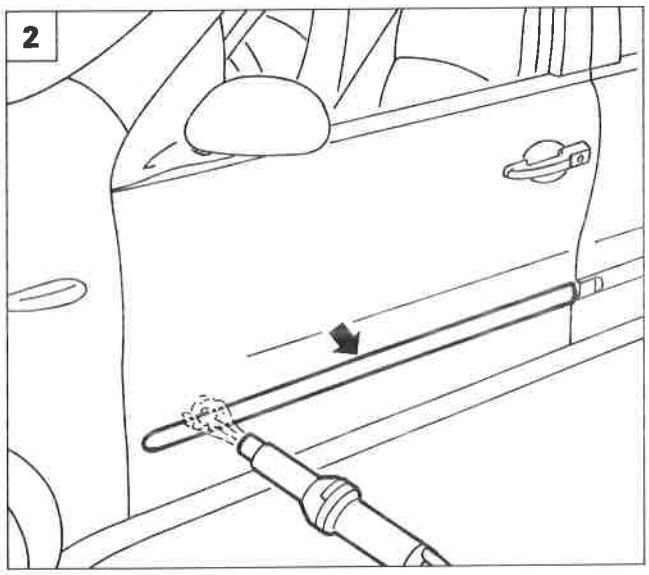
STACCO-RIATTACCO MODANATURE PARACOLPI LATERALI ESTERNE

1. Le modanature interessate sono quelle indicate in figura.

Stacco

2. Scaldare la lamiera in prossimità della modanatura da sostituire per facilitare lo stacco del nastro biadesivo dalla scocca.
3. Agendo opportunamente, mediante una spatola di plastica, staccare gradualmente la modanatura dalla scocca; asportare anche i residui del nastro biadesivo.

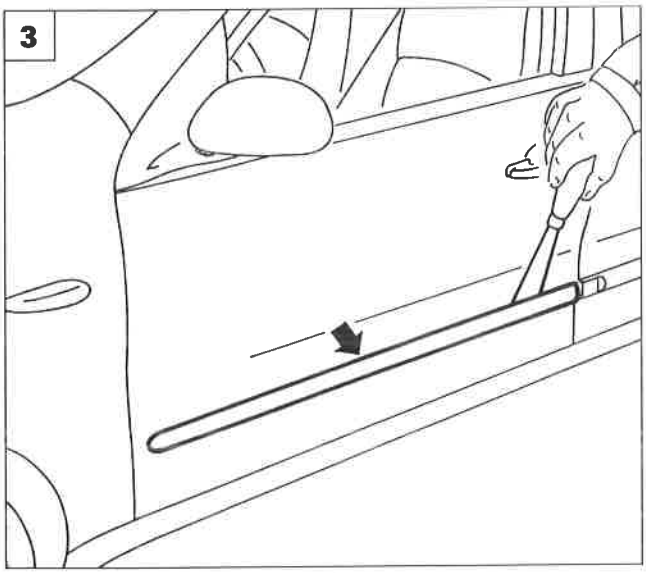
Non riutilizzare le modanature staccate.



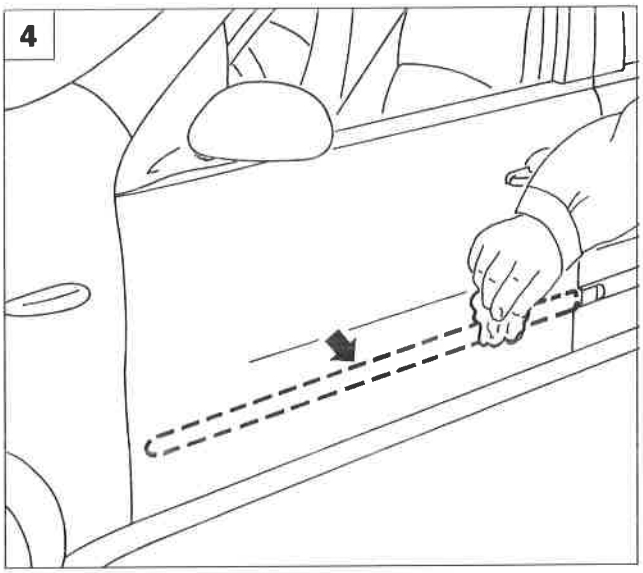
P4F063M02

Riattacco

4. Pulire e sgrassare accuratamente con eptano la zona della scocca interessata all'incollaggio della modanatura.

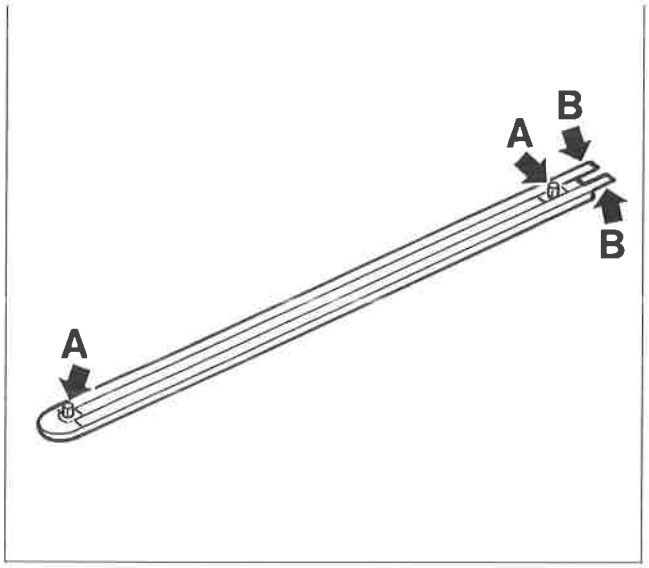


P4F063M03



P4F063M04

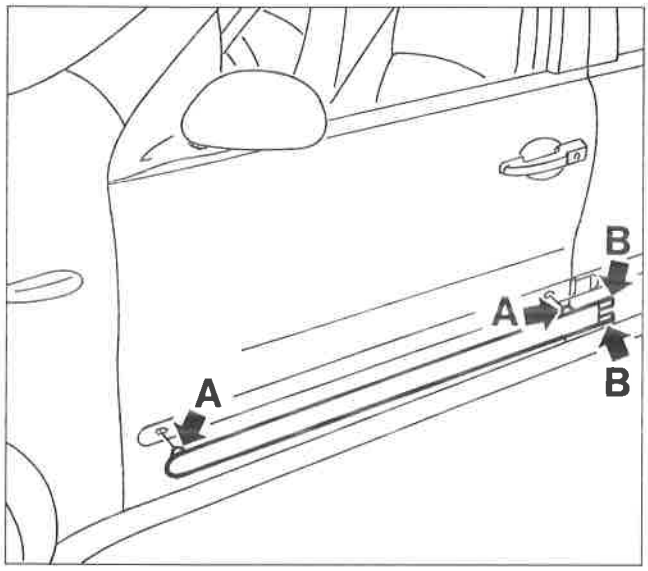
Copyright by Fiat Auto



P4F064M01

- Verificare che la modanatura di ricambio sia provvista dei relativi cappucci a protezione delle mollette di fissaggio (A); verificare l'integrità delle pellicole protettive (B) sui nastri biadesivi.

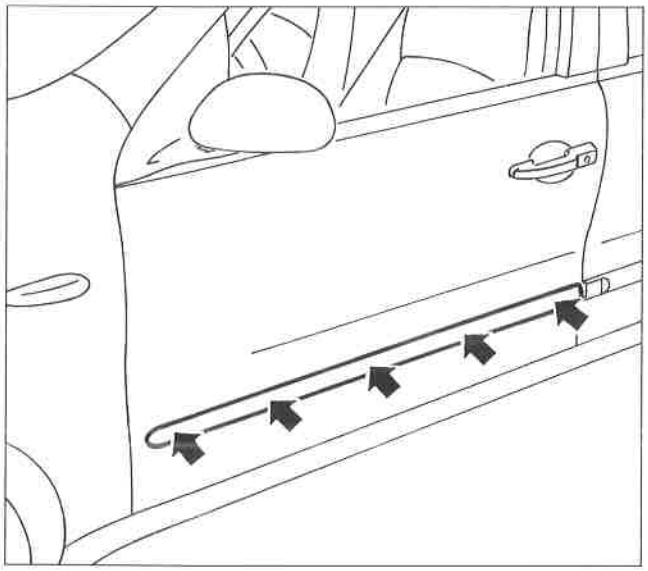
Le operazioni sulla modanatura devono essere eseguite con temperatura della zona di incollaggio della scocca e della modanatura da montare superiore a 18° C (Temperature inferiori alterano la polimerizzazione dell'adesivo con conseguente decadimento dell'incollaggio).



P4F064M02

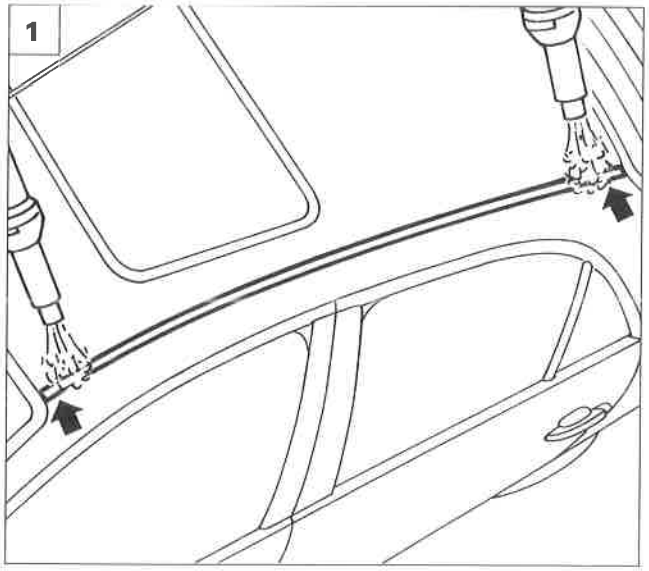
- Verificare l'allineamento delle mollette (A) di fissaggio della modanatura con i relativi fori della scocca.
  Asportare le pellicole protettive (B) dai nastri biadesivi e fare impegnare nei relativi fori le mollette di fissaggio (A) favorendo nel contempo l'adesione del nastro biadesivo alla scocca, mediante una leggera pressione manuale continua lungo tutta la modanatura.

È tassativamente vietato toccare le superfici adesive con le mani.

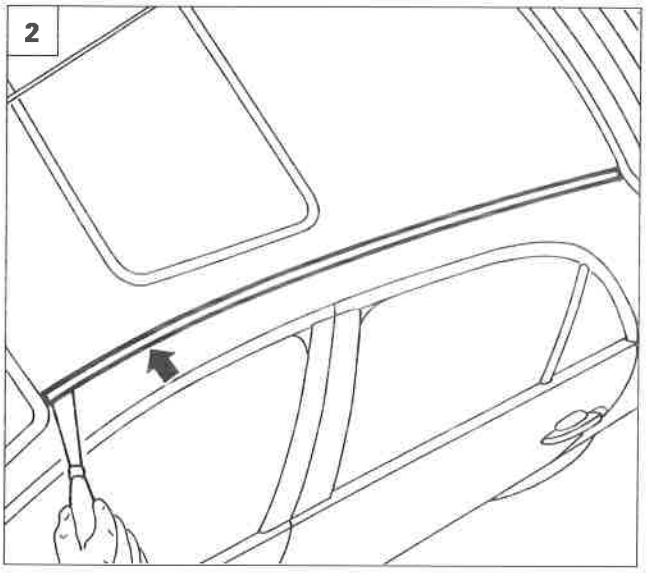


P4F064M03

- Esercitare nuovamente una pressione continua (10-20 daN) su tutta la lunghezza della modanatura per garantire la totale espulsione di bolle d'aria e la conseguente perfetta adesione del biadesivo sulla superficie della scocca.



P4F065M01



P4F065M02

STACCO-RIATTACCO MODANATURE LATERALI SUL PADIGLIONE

Stacco

1. Scaldare la lamiera in prossimità delle due estremità della modanatura per facilitare lo stacco dei due tratti di nastro biadesivo dal padiglione (vedere figura 4, per l'estensione del biadesivo).
2. Agendo opportunamente mediante una spatola di plastica, staccare gradualmente la modanatura dal padiglione; asportare anche i residui del nastro biadesivo.

Non riutilizzare le modanature staccate.

Riattacco

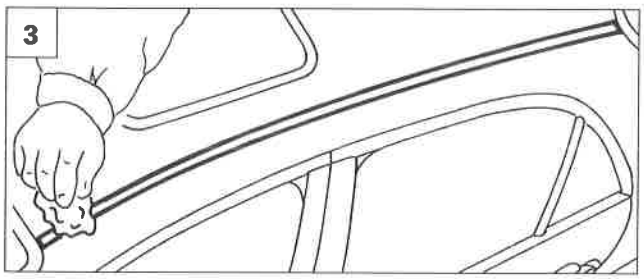
3. Pulire e sgrassare accuratamente con eptano la sede della modanatura sul padiglione, in particolare modo le zone destinate all'incollaggio dei biadesivi.
4. Verificare sulla modanatura a ricambio l'integrità delle pellicole protettive (A) sui nastri biadesivi.

L'incollaggio deve essere eseguito con temperatura delle zone di incollaggio del padiglione e della modanatura superiore a 18° C (temperature inferiori alterano la polimerizzazione dell'adesivo con conseguente decadimento dell'incollaggio).

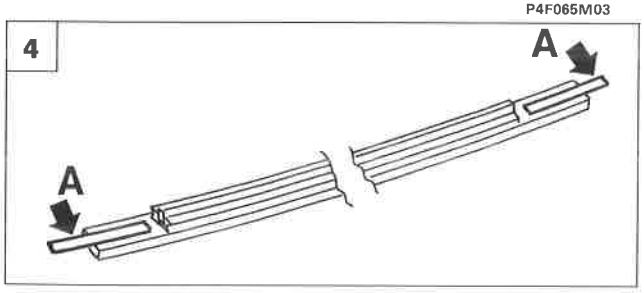
5. Inserire la modanatura in sede partendo dalla parte posteriore della vettura facendo riferimento sulla battuta posteriore (filo lunotto termico), asportando le pellicole protettive (A) dei nastri biadesivi appena prima dell'incollaggio.

È tassativamente vietato toccare le superfici adesive con le mani.

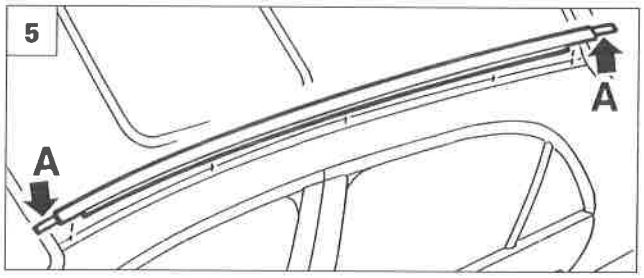
6. Esercitare nuovamente una pressione continua (10-20 daN) sulle zone del biadesivo per una perfetta adesione.



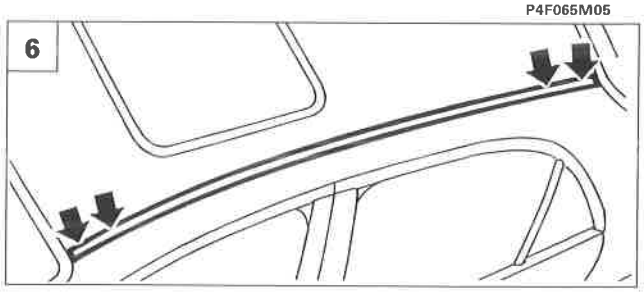
P4F065M03



P4F065M04

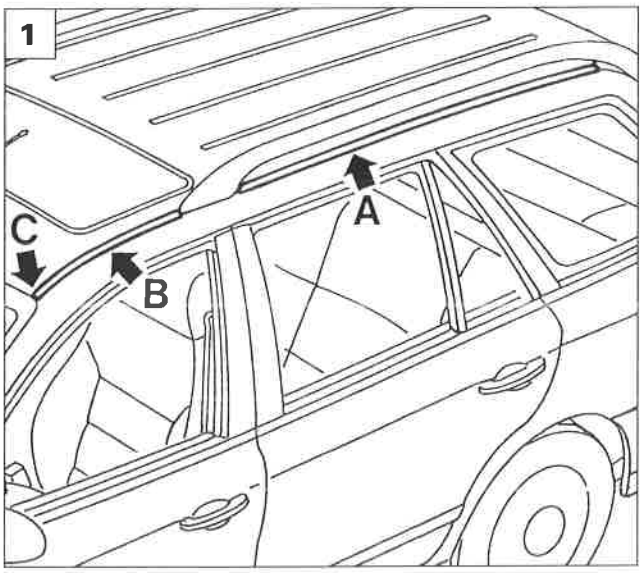


P4F065M05

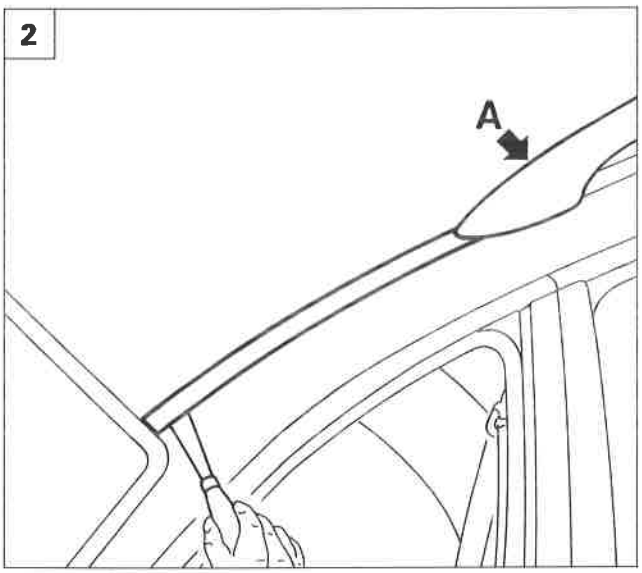


P4F065M06

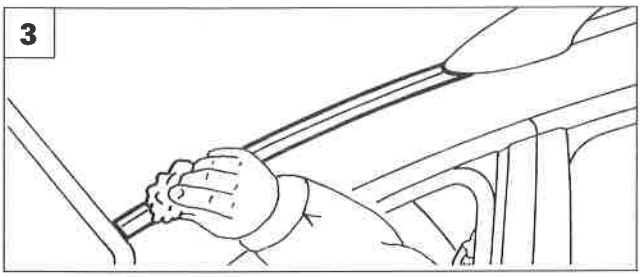
Copyright by Fiat Auto



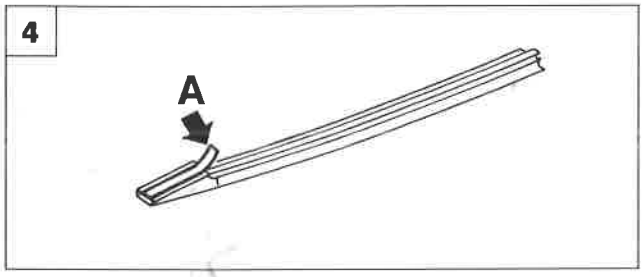
P4F066M01



P4F066M02



P4F066M03



P4F066M04

STACCO-RIATTACCO MODANATURE LATERALI SUL PADIGLIONE

Stacco

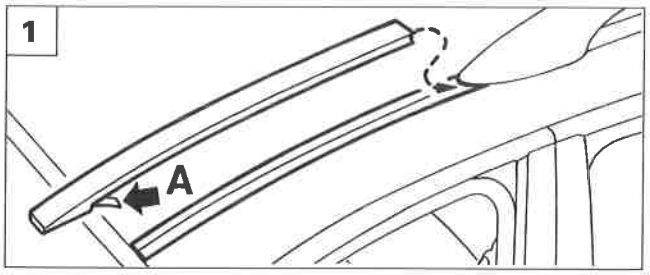
1. Per lo stacco della modanatura posteriore (A) è necessario scollegare il mancorrente tetto, dal lato posteriore (vedere pagine successive).
   La modanatura (B) è incollata sull'estremità anteriore (C) con nastro biadesivo (vedere fig. 4 per l'estensione del biadesivo), pertanto scaldare la lamiera in prossimità dell'estremità interessata per facilitare lo stacco del biadesivo stesso.
2. Agendo opportunamente mediante una spatola di plastica, staccare gradualmente la modanatura dal padiglione, sfilandola da sotto il mancorrente (A); asportare anche i residui del nastro biadesivo.

Non riutilizzare le modanature staccate.

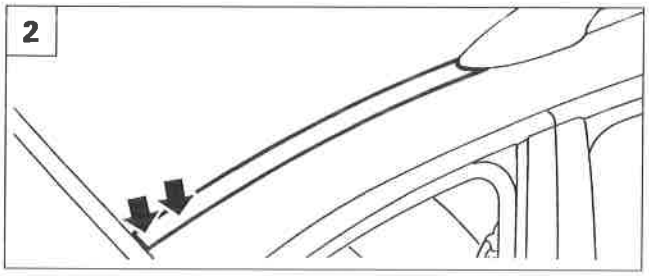
Riattacco

3. Pulire e sgrassare accuratamente con eptano la sede della modanatura sul padiglione, in particolar modo la zona destinata all'incollaggio del biadesivo.
4. Verificare sulla modanatura a ricambio l'integrità della pellicola protettiva (A) sul nastro biadesivo

L'incollaggio del nastro biadesivo deve essere eseguito con temperatura della zona di incollaggio del padiglione e della modanatura superiore a 18° C (temperature inferiori alterano la polimerizzazione dell'adesivo con conseguente decadimento dell'incollaggio)



P4F067M01

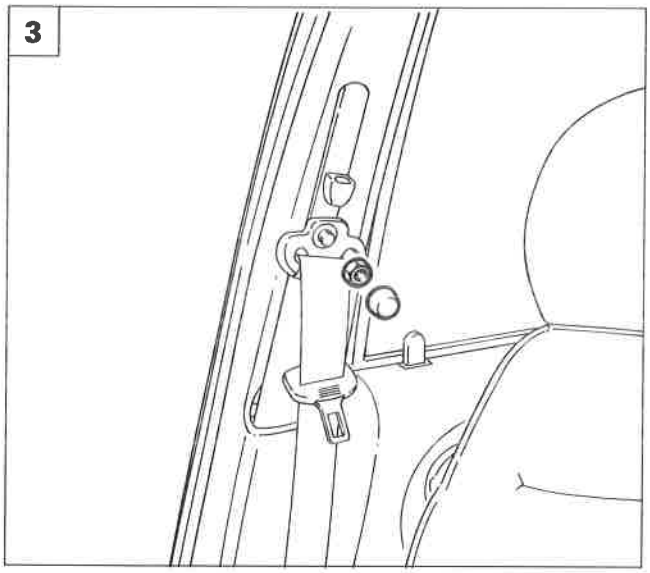


P4F067M02

1. Inserire la modanatura in sede asportando la pellicola protettiva (A) dal nastro biadesivo, appena prima dell'incollaggio.

È tassativamente vietato toccare la superficie adesiva con le mani.

2. Esercitare una pressione continua (10-20 daN) sulla zona del biadesivo per ottenere una perfetta adesione.

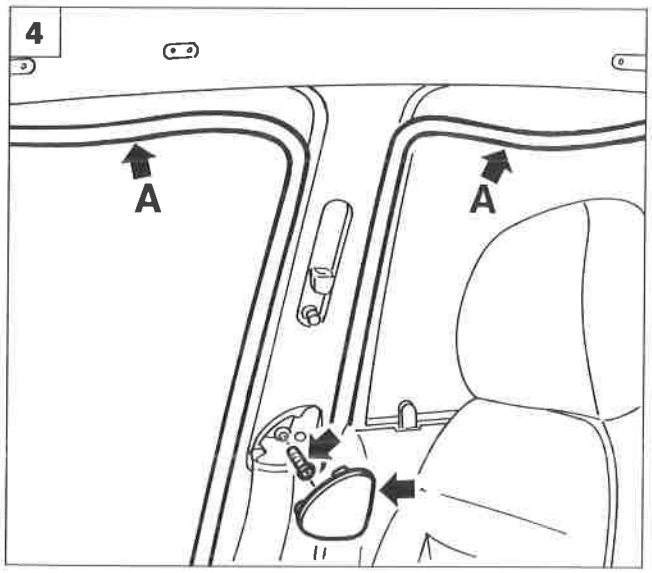


P4F067M03

STACCO-RIATTACCO MANCORRENTE TETTO

- Staccare il gruppo ottico posteriore operando come riportato nella Sezione 55 - Impianto elettrico.
- Staccare le maniglie di appiglio passeggeri anteriore e posteriore operando come riportato nel paragrafo specifico.
- Staccare il rivestimento montante vano bagagli operando come riportato nel paragrafo specifico.

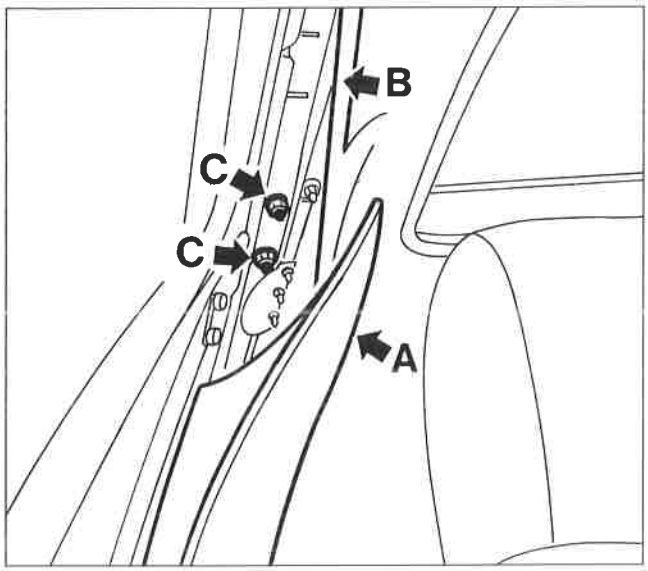
3. Staccare il coprifissaggio e svitare il dado di regolazione in altezza della cintura di sicurezza anteriore.
4. Scalzare la mostrina coprivite, quindi svitare la vite di fissaggio del rivestimento coprimontante.
   Scostare le guarnizioni vano porta (A) in corrispondenza del rivestimento del padiglione.



P4F067M04

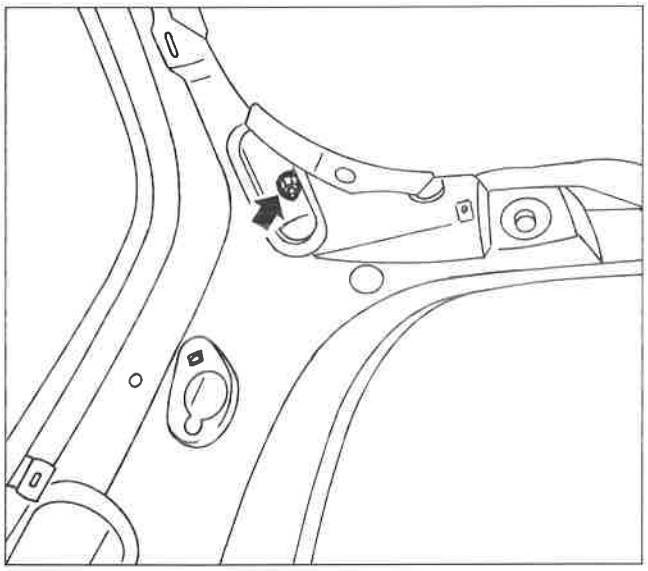
Copyright by Fiat Auto

70.



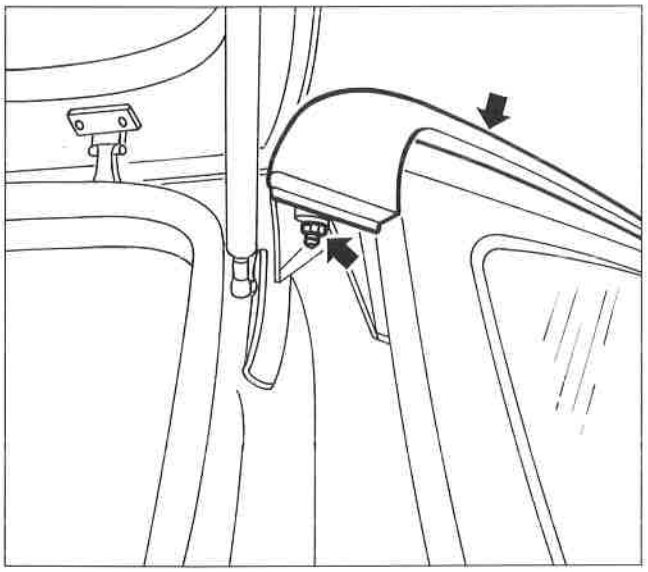
P4F068M01

- Scostare leggermente la parte superiore (A) del rivestimento interno montante centrale ed il lembo (B) del rivestimento padiglione, quindi svitare le viti (C) di fissaggio del mancorrente tetto.

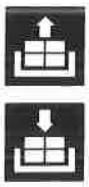


P4F068M02

- Dall'interno montante posteriore svitare la vite indicata di fissaggio del mancorrente tetto.

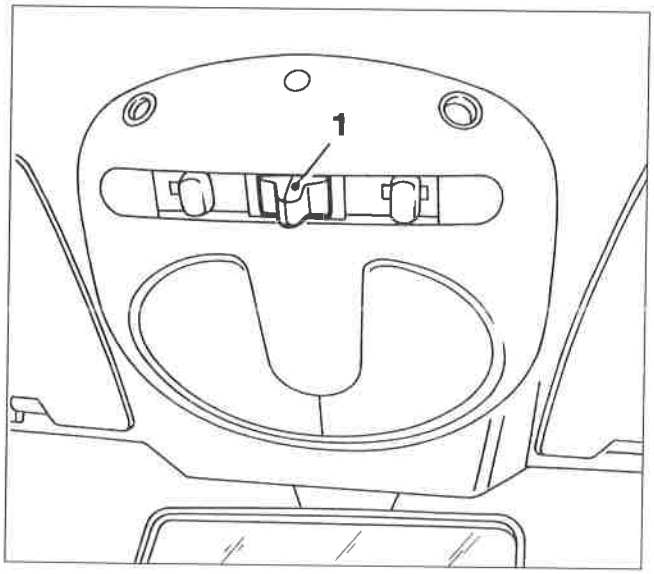


P4F068M03



- Dall'esterno montante posteriore svitare la vite indicata e staccare il mancorrente tetto.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente la successione delle operazioni eseguite per lo stacco.*

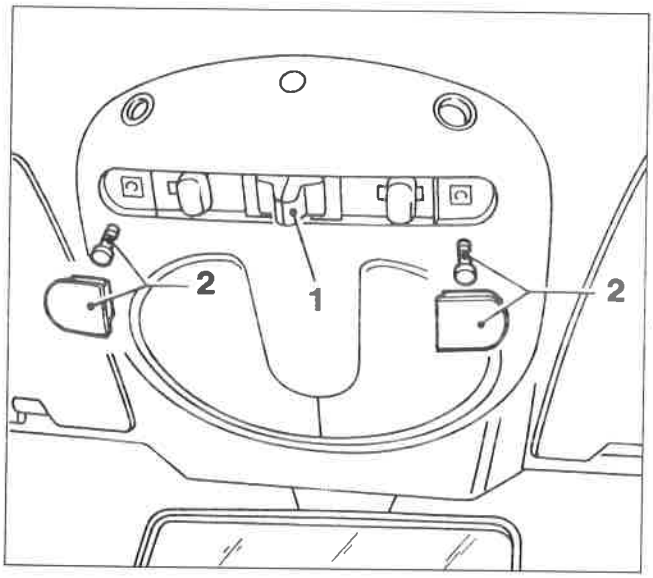


P4F31AM01

GENERALITÀ

Il tetto scorrevole è a comando elettrico. Ha la botola di chiusura in vetro, che permette una trasmissione luminosa ed energetica pari al 25%. La sua apertura, totale o parziale, viene comandata da un pulsante (1) posizionato sulla plafoniera superiore.

L'apertura del pannello parasole è manuale e indipendente dall'azionamento del tetto scorrevole.

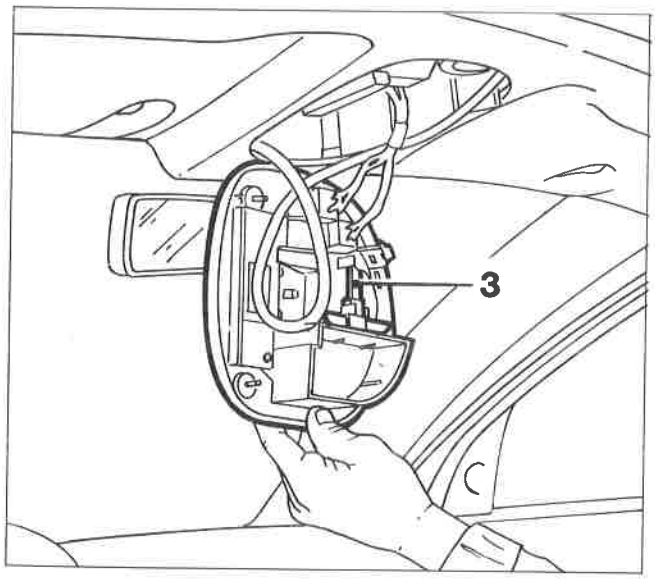


P4F31AM02

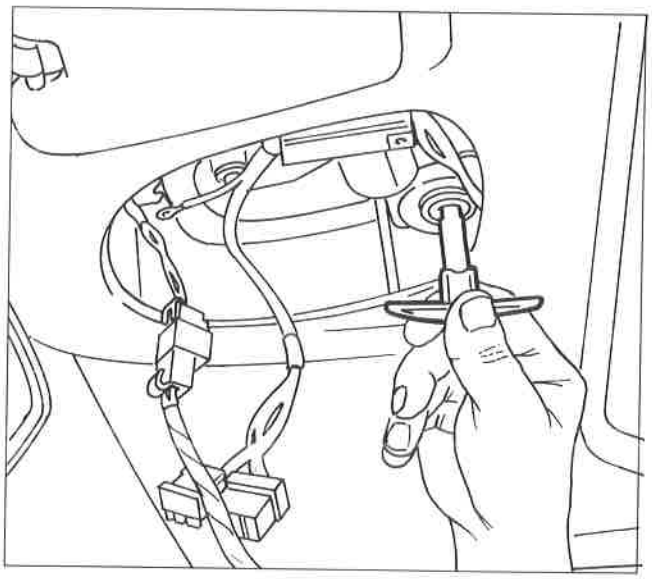
Manovra d'emergenza

In caso di avaria del dispositivo elettrico di azionamento si può intervenire manualmente, procedendo come segue:

- rimuovere i tappi e le viti (2);
- estrarre, dall'interno della plafoniera, l'apposita chiave in dotazione (3);
- inserirla nell'apposita scanalatura del motorino elettrico, quindi ruotare e movimentare il tetto.



P4F31AM03

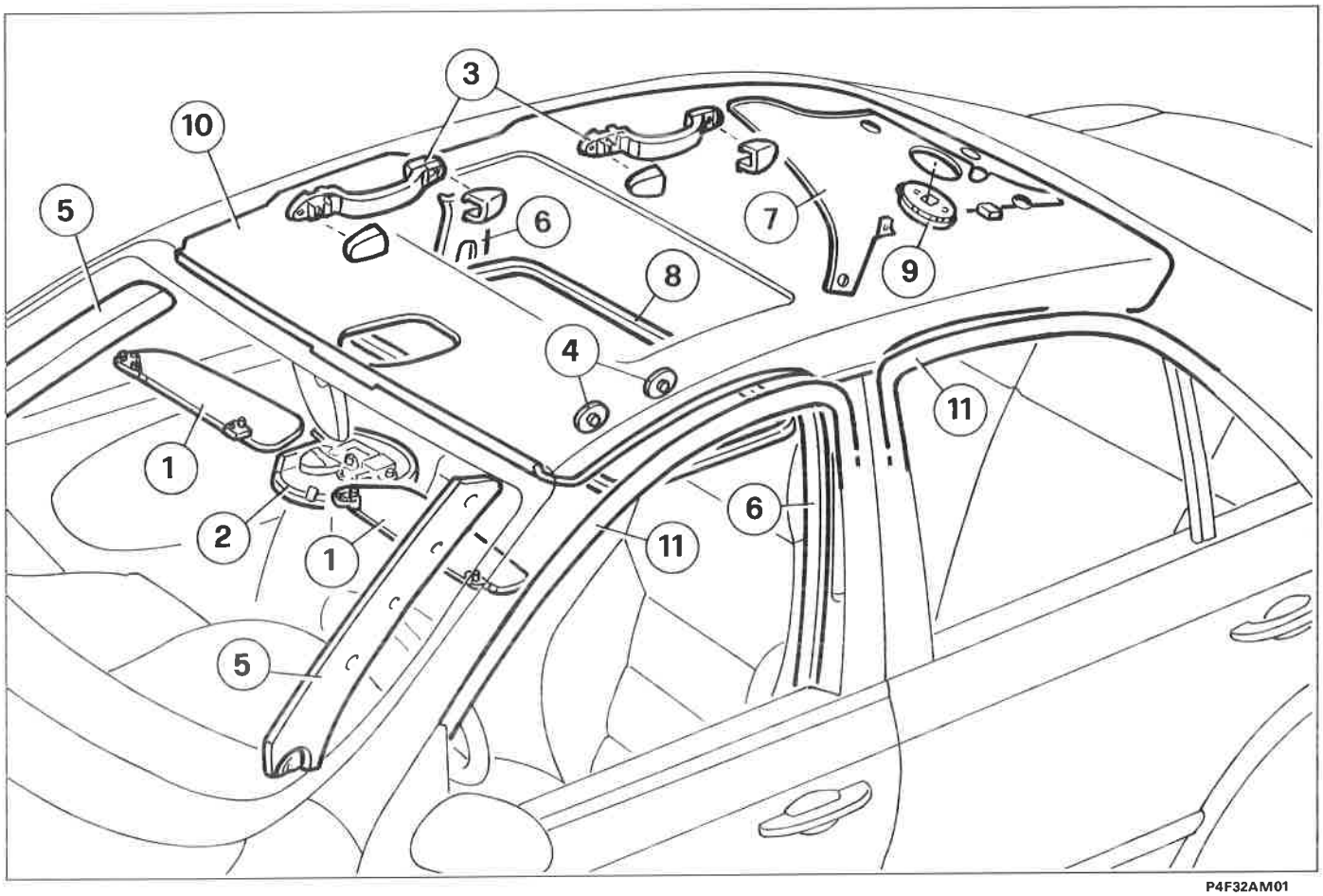


P4F31AM04

Copyright by Fiat Auto

Sguarnitura del veicolo

Staccare le parti rappresentate in figura: per le relative procedure di stacco, vedere i paragrafi specifici. Le parti sono numerate in ordine di smontaggio.

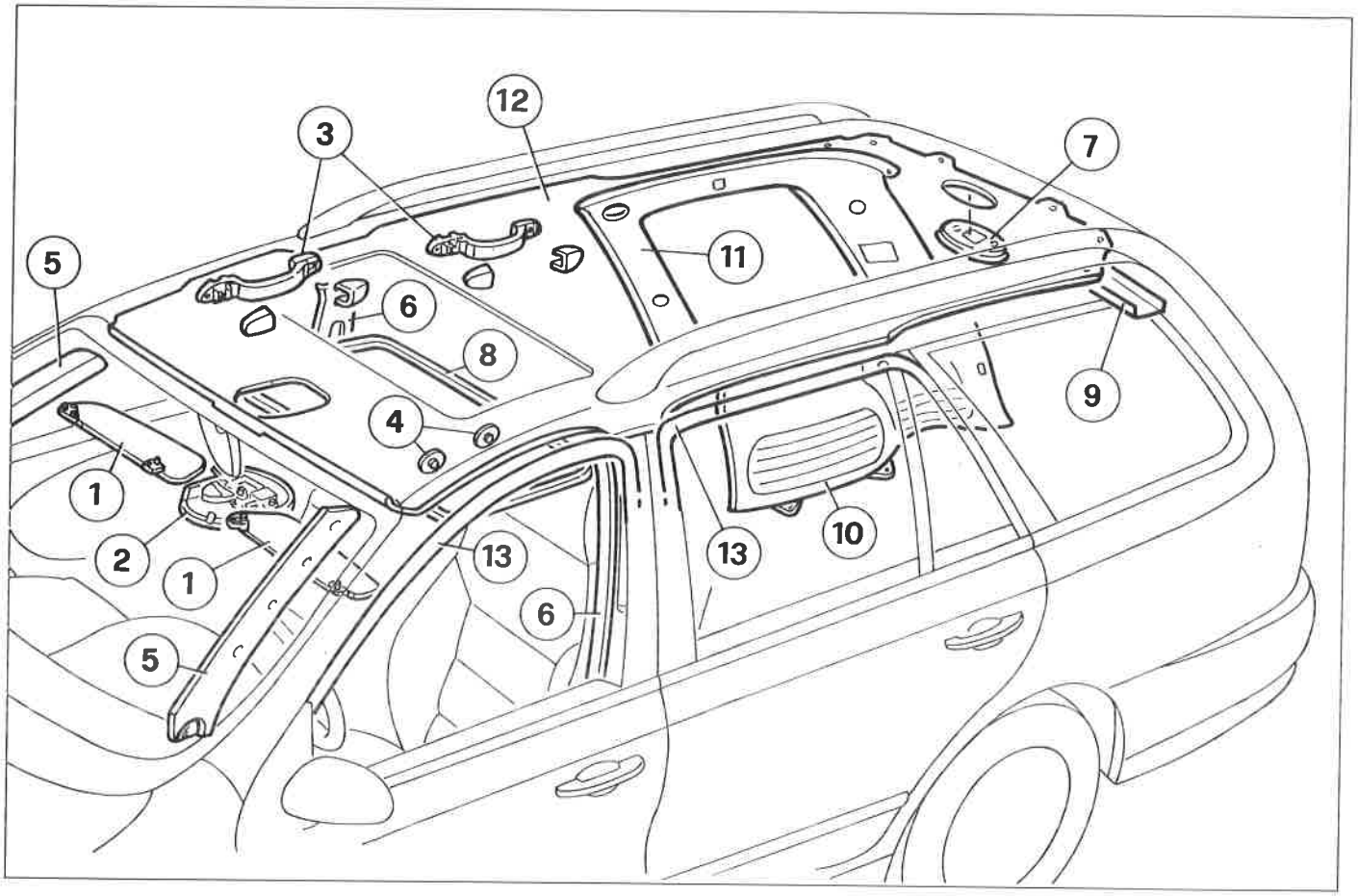


P4F32AM01

1. Antine parasole e relativi agganci
2. Plafoniera anteriore
3. Maniglie di appiglio
4. Mostrine di fissaggio rivestimento padiglione
5. Rivestimenti montanti anteriori
6. Rivestimenti montanti centrali
7. Rivestimenti montanti posteriori
8. Guarnizione botola tetto scorrevole
9. Plafoniera posteriore
10. Rivestimento padiglione
11. Guarnizioni vani porta

Sguarnitura del veicolo

Staccare le parti rappresentate in figura: per le relative procedure di stacco, vedere i paragrafi specifici. Le parti sono numerate in ordine di smontaggio



P4F33AM01

1. Antine parasole e relativi agganci
2. Plafoniera anteriore
3. Maniglie di appiglio
4. Mostrine di fissaggio rivestimento padiglione
5. Rivestimenti montanti anteriori
6. Rivestimenti montanti centrali
7. Plafoniera posteriore
8. Guarnizione botola tetto scorrevole
9. Rivestimento superiore vano bagagli
10. Rivestimento laterale vano bagagli
11. Rivestimento montante vano bagagli
12. Rivestimento padiglione
13. Guarnizioni vani porta

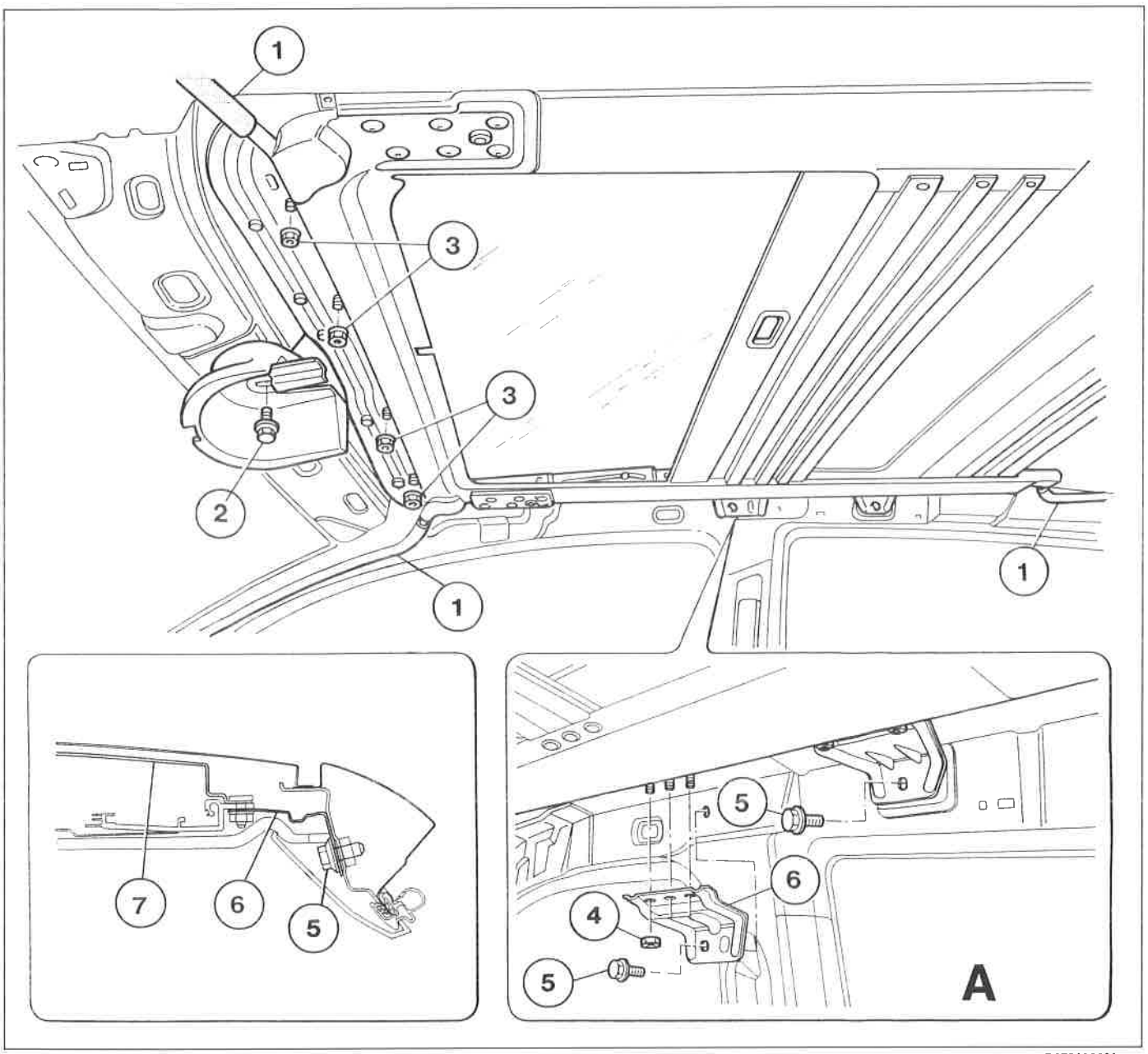
Copyright by Fiat Auto

70.

STACCO-RIATTACCO TETTO COMPLETO

Dopo la sguarnitura dei particolari interni (vedere pagine precedenti), si procede allo stacco del tetto scorrevole completo, operando come di seguito indicato:

- scollegare le tubazioni di scarico acqua (1);
- sulla traversa anteriore del telaio svitare la vite centrale (2) ed i dadi (3);
- operando lateralmente, rimuovere i dadi (4) e le viti (5);



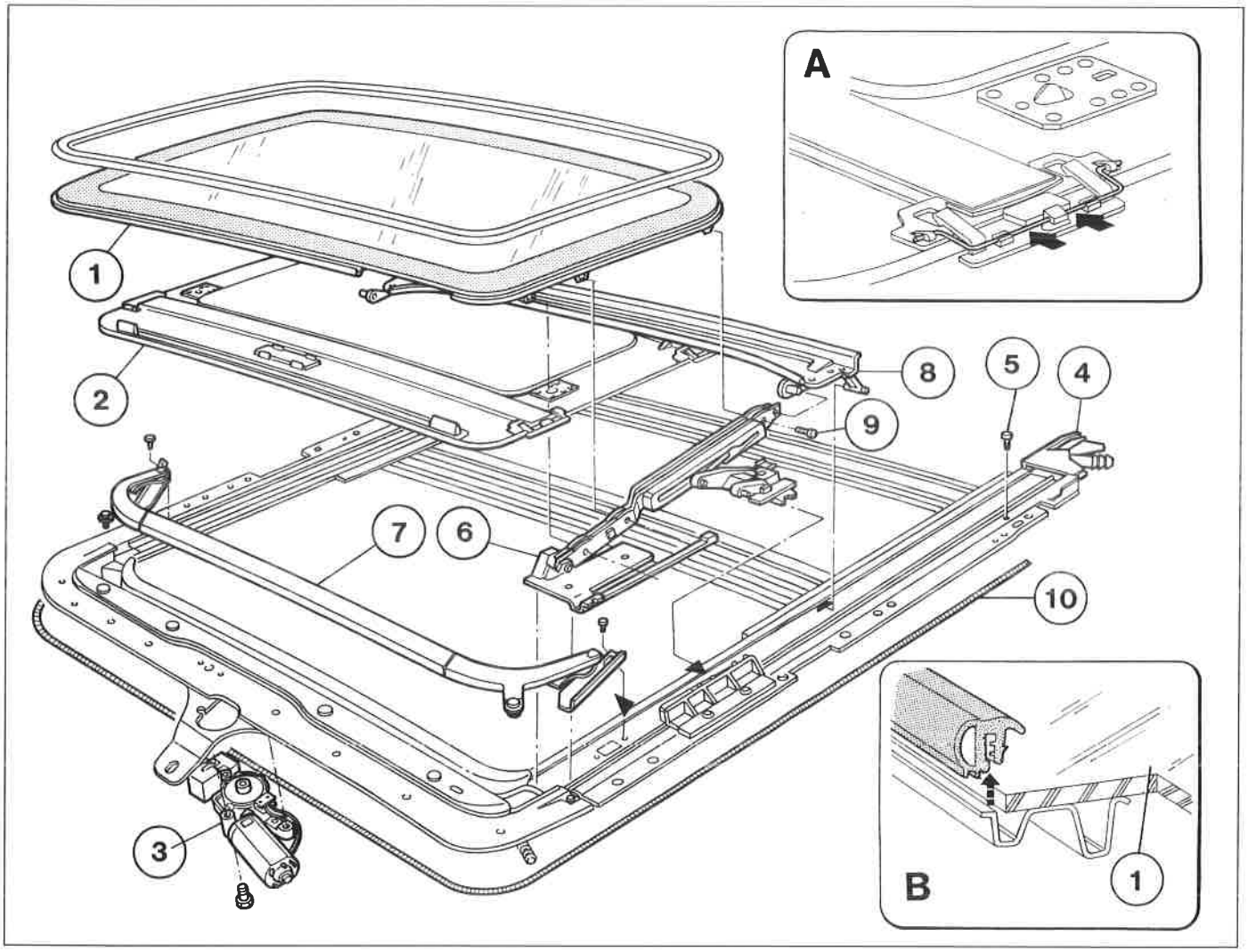
P4F34AM01

NOTA *Le staffe centrali (6) sono collegate alla centina (7) del padiglione; per rimuovere il telaio del tetto scorrevole è necessario scollegarle completamente (vedi dettaglio A).*

SMONTAGGIO-MONTAGGIO TETTO SCORREVOLE COMPLETO

Per lo smontaggio del tetto scorrevole procedere come di seguito riportato:

- Staccare il cristallo (1) dai carrelli (6) tramite le viti (9). Staccare la canalina raccogli acqua (8). Rimuovere il pannello parasole (2) disimpegnandolo dalle guide (vedere dettaglio A).
- Smontare il motorino elettrico (3).
- Staccare i terminali (4) (scarico acqua) incollati con sigillante poliuretanico tipo Betaseal.
- Svitare le due viti di fine corsa (5).
- Estrarre i carrelli a pantografo (6) dopo averli traslati a fine corsa.
- Sfilare il cavo bowden di trascinamento (10).
- Smontare il deflettore (7).



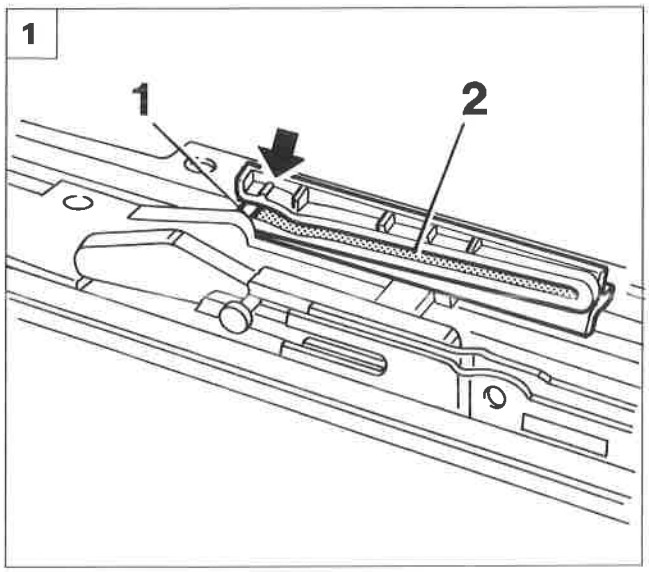
P4F35AM01

Le viti (9) che bloccano il vetro sono trattate con colla antisvitamento.
Questa caratteristica decade dopo un uso pari a sei corse della vite stessa. UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE VITI CON TALE CARATTERISTICHE.

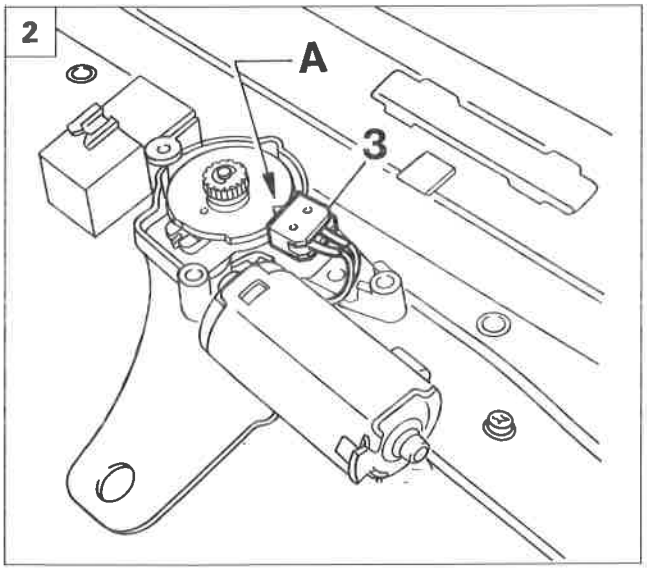
NOTA *I seguenti particolari si possono smontare con il complessivo su vettura:*
cristallo (1); guarnizione (dettaglio B); motorino elettrico (3); pannello parasole (2).

Al rimontaggio lubrificare i particolari di scorrimento con grasso tipo MOLYKOTE PG 30 L o prodotti equivalenti.

Copyright by Fiat Auto



P4F36AM01



P4F36AM02

REGISTRAZIONI IN FASE DI RIMONTAGGIO

Registrazione del dispositivo di apertura.

Per un corretto sincronismo fra il comando elettrico e l'apertura/chiusura del tetto bisogna registrare le parti interessate come segue:

1. posizionare i rullini (1) dei carrelli esattamente all'inizio del canale di scorrimento (2), prima della tacca indicata con la freccia;
2. rimontare il motorino elettrico con la tacca (A) in corrispondenza del micro interruttore (3);

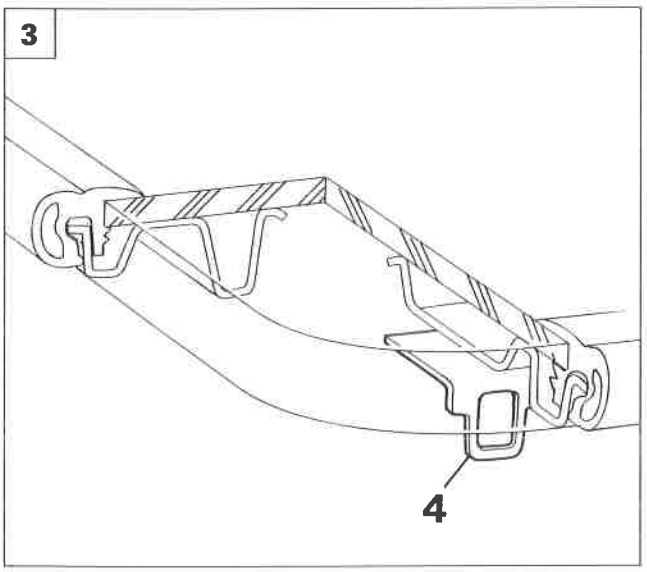
- infine rimontare il cristallo.

Registrazione del cristallo

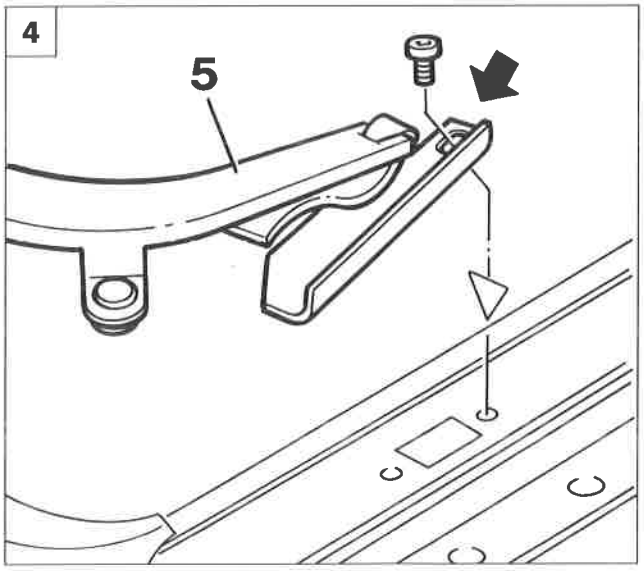
3. Registrare, se necessario, l'allineamento del cristallo con il profilo del padiglione utilizzando le asole del telaio (4).

Registrazione dello spoiler

4. Ai bordi terminali dello spoiler (5) sono presenti due fori asolati (indicati con le frecce) per il fissaggio e l'allineamento con il profilo della vettura.

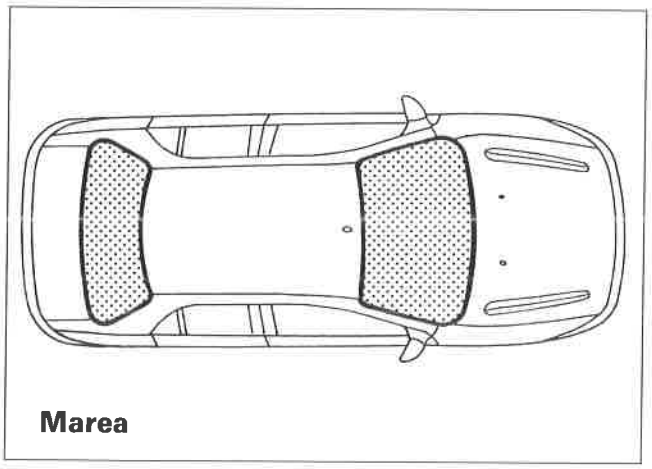


P4F36AM03

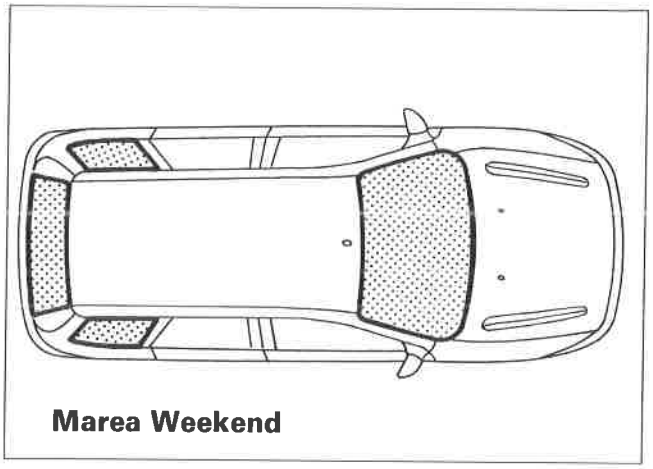


P4F36AM04

CRISTALLI INCOLLATI



P4F075M01



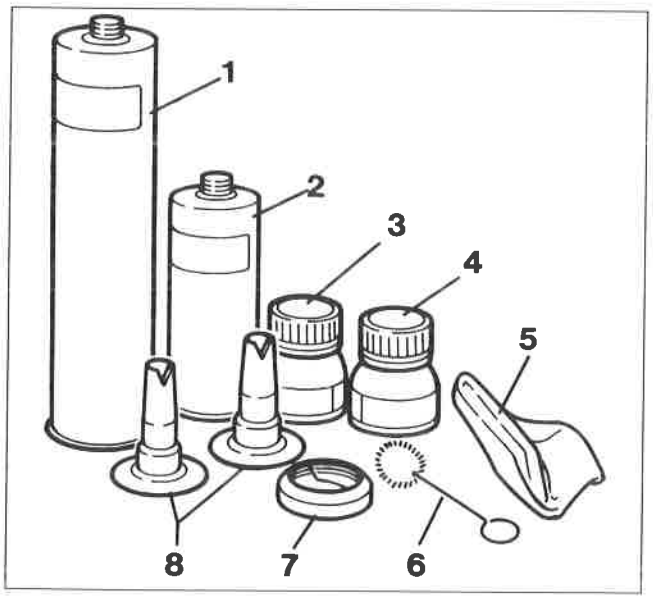
P4F075M02

ATTREZZATURE

Per lo stacco ed il riattacco dei cristalli incollati utilizzare i prodotti e le attrezzature di seguito descritte

Composizione del Kit di incollaggio

1. Cartuccia di sigillante GURIT BETASEAL
2. 1/2 Cartuccia di sigillante GURIT BETASEAL
3. Promotore di adesione (primer) per vetro
4. Flacone di prodotto sgrassante
5. Panno per sgrassare
6. Stoppino per applicazione promotore di adesione (primer)
7. Filo armonico
8. N° 2 diffusori



P4F17AM02

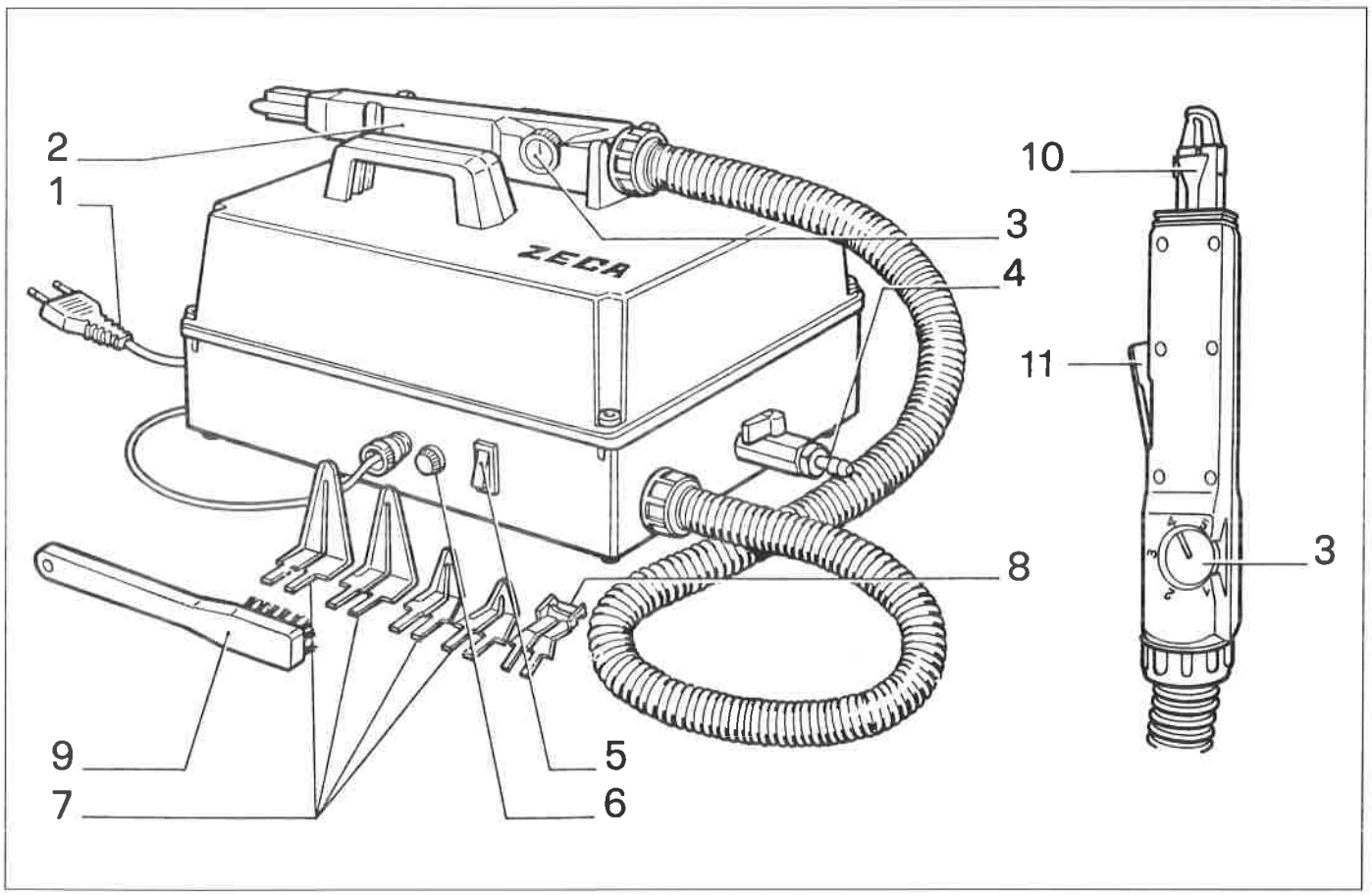
Il precedente adesivo, commercializzato dalla Direzione Marketing e Commerciale di Volvera, è stato sostituito da un prodotto migliorato. È il BETASEAL 1703 Sprint, in poliuretanico monocomponente con polimerizzazione rapida.
Questo costituisce senza dubbio un vantaggio, perchè maggiore è la velocità di indurimento dell'adesivo e minore è il tempo di trattenimento del cristallo con gli appositi attrezzi. Inoltre viene ridotto il tempo di consegna al Cliente del veicolo riparato.
Le sue caratteristiche meccaniche sono conformi al Capitolato Fiat Auto S.P.A.

Copyright by Fiat Auto

Coltello termico

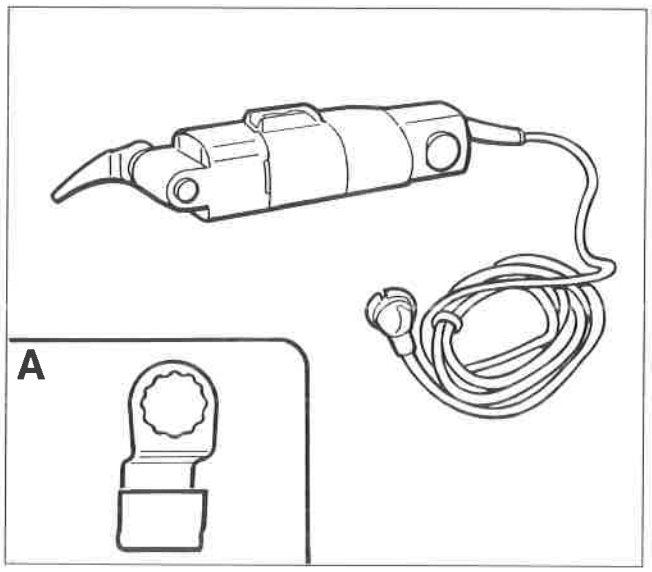
Consiste in una apparecchiatura che riscalda termicamente una lama per facilitare il taglio del sigillante. E' possibile regolare la temperatura della lama fino a 700 °C, ma è consigliabile utilizzare il coltello limitando la temperatura a circa 150 °C al fine di evitare di bruciare il sigillante e produrre fumi nocivi. Il coltello è comunque dotato di un sistema di aspirazione dei fumi.

Le lame disponibili sono di forma diversa in modo da potersi adeguare a condizioni di taglio differenti. E'importante che durante il taglio la lama sia sempre mantenuta perfettamente parallela al cristallo per evitare sforzi eccessivi e rischi di rotture eventuali del cristallo stesso.

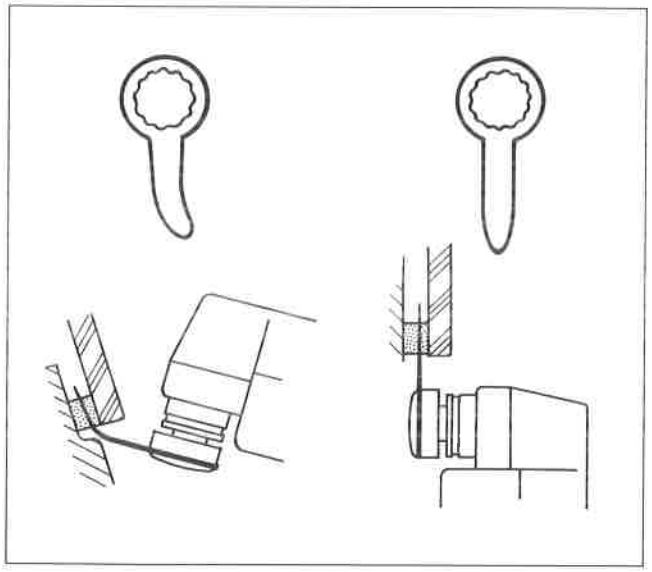


P4F18AM01

1. Spina di alimentazione
2. Corpo del coltello
3. Manopola di regolazione temperatura
4. Rubinetto aria compressa
5. Interruttore di accensione
6. Fusibile di protezione
7. Lame per taglio
8. Lama per livellamento
9. Spazzola pulizia lame
10. Becco di aspirazione fumi
11. Leva di contatto



P4F19AM01



P4F19AM02

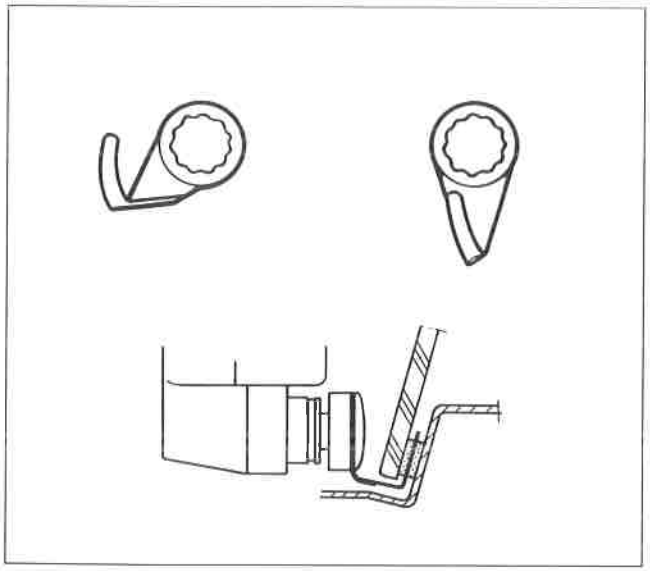
Coltello a vibrazione

Il coltello a vibrazione è costituito da una cesoia speciale e da una serie di lame vibranti con un numero di oscillazioni regolabili elettricamente.
Può essere utilizzato per tagliare i sigillanti poliuretanici.
E'importante che durante il taglio la lama proceda sempre parellelamente al cristallo ed alla carrozzeria, per evitare la rottura della lama.

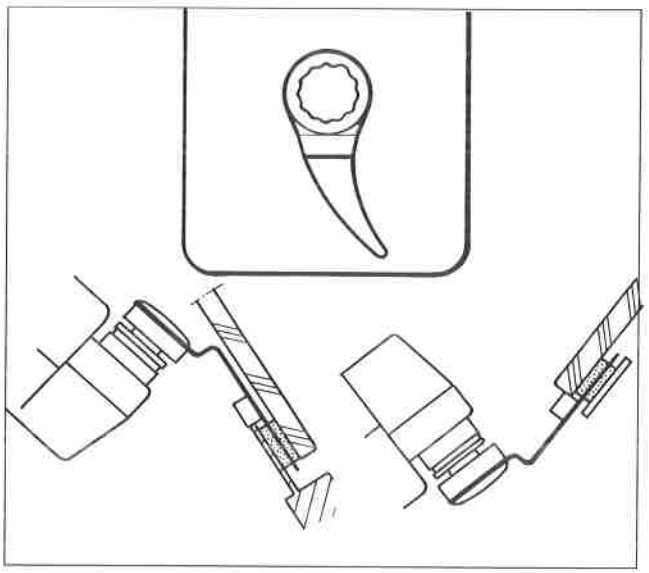
Per evitare il surriscaldamento della cesoia è utile regolare l'avanzamento ed il numero delle oscillazioni in funzione delle condizioni d'impiego.
Nel dettaglio A è rappresentato il raschietto da applicare alla cesoia a vibrazione per livellare i residui del sigillante.

Non impiegare lubrificanti durante il taglio.
Le lame devono essere sempre affilate.

Nelle figure a lato e sottoriportate sono illustrate alcune situazioni ricorrenti nel taglio di cristalli incollati con l'abbinamento del tipo di lama occorrente.

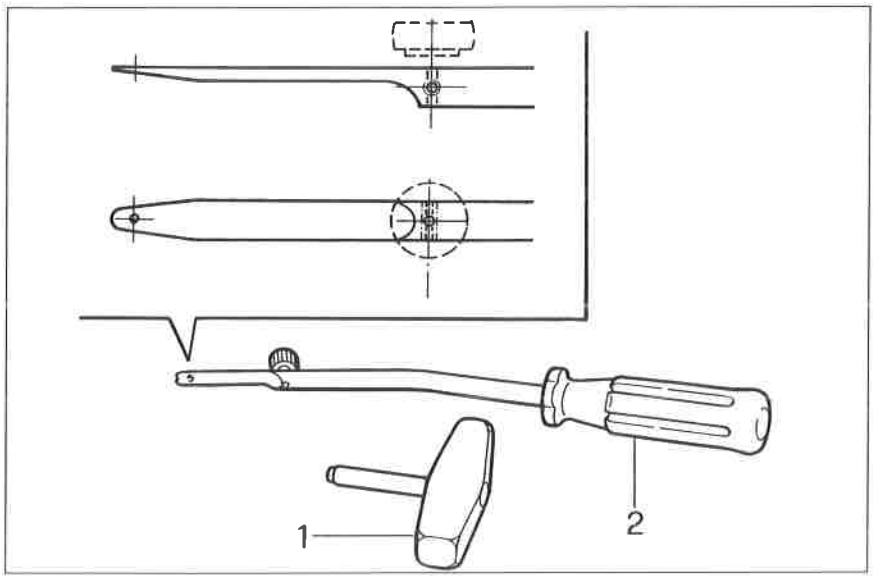


P4F19AM03



P4F19AM04

Copyright by Fiat Auto

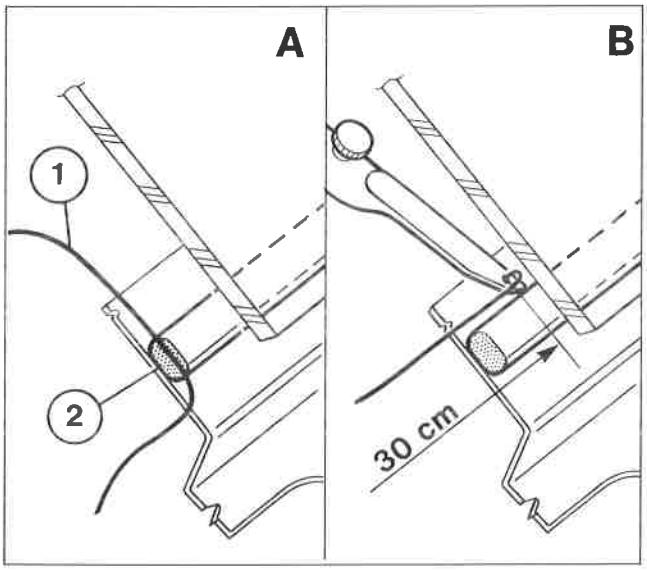


P4F20AM01

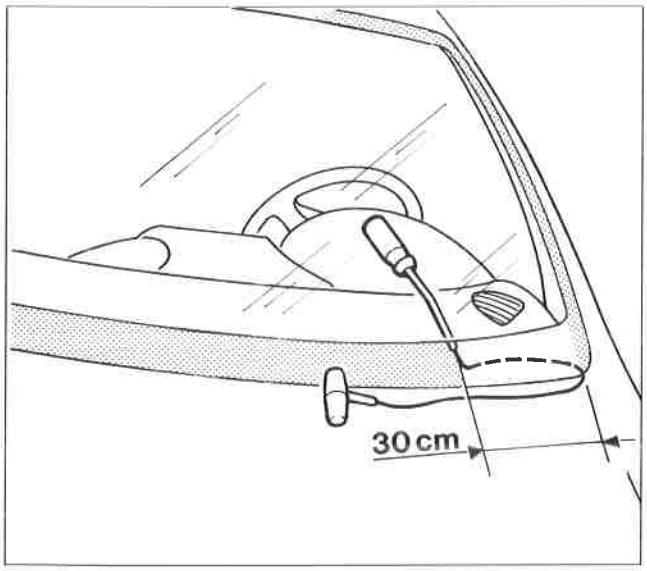
Filo armonico

Per il taglio del cordone di sigillante con il filo armonico è necessario l'impiego dell'attrezzo illustrato in figura

1. Maniglia di trazione
2. Attrezzo di ritegno



P4F20AM02



P4F20AM03

Modalità di impiego del filo armonico presente nel Kit di incollaggio

Tagliare un segmento di filo della lunghezza di circa 50 cm, introdurre una estremità del filo (part. 1 dett. A) attraverso il cordone di sigillante (part. 2 dett. A) (per facilitare l'operazione scaldare il filo ed utilizzare una pinza).
Fissare l'estremità del filo all'attrezzo di ritegno all'interno della vettura e l'altra estremità alla maniglia di trazione all'esterno della vettura. L'operatore all'interno della vettura deve introdurre l'attrezzo di ritegno sul cordone del sigillante (dett. B) a circa 30 cm dal punto di passaggio del filo.

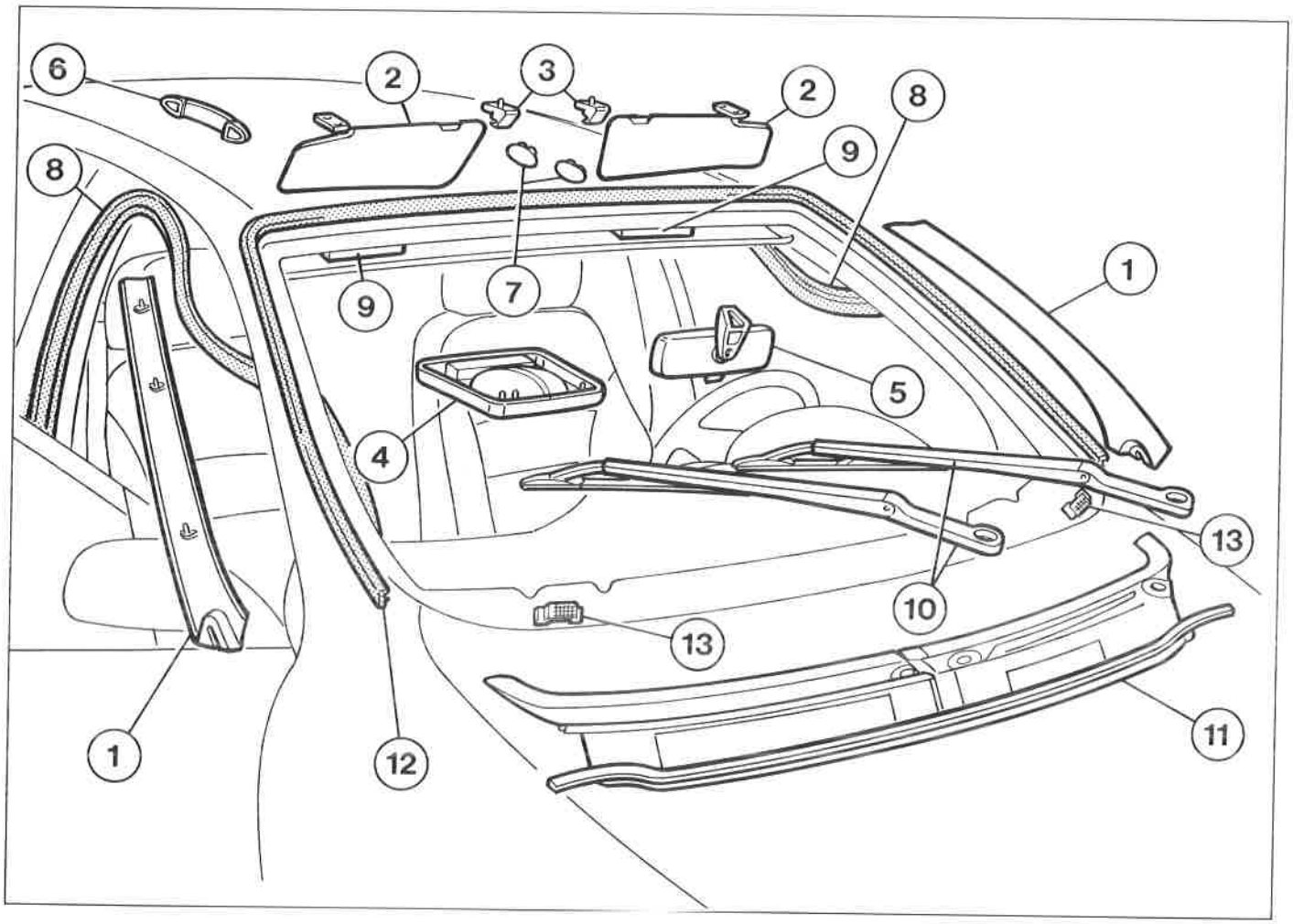
L'altro operatore posto all'esterno della vettura deve tirare la maniglia seguendo il contorno del cristallo parabrezza e tagliare il cordone di sigillante.

Ripetere l'operazione a tratti di 30 cm, riducendo opportunamente la lunghezza dei medesimi lungo gli angoli del cristallo, fino ad ottenere il taglio completo del cordone del sigillante.

SOSTITUZIONE DEL CRISTALLO ANTERIORE (PARABREZZA)

Sguarnitura e protezione del veicolo

Staccare le parti rappresentante in figura: per la relativa procedura di stacco vedere i paragrafi specifici. Le parti sono numerate in ordine di smontaggio



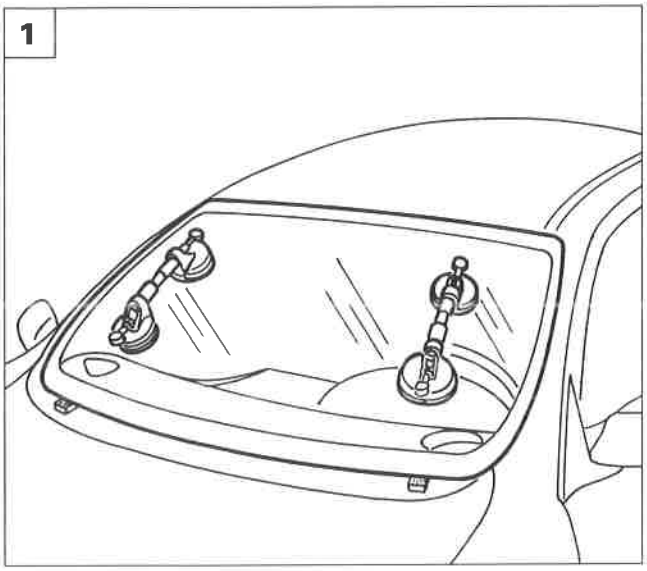
P4F21AM01

1. Coprimontanti
2. Antine parasole
3. Aggancio antina parasole
4. Plafoniera
5. Specchietto retrovisore
6. Maniglia di appiglio
7. Mostrine fissaggio rivestimento padiglione
8. Guarnizioni anello porte
9. Distanziali
10. Spazzole tergicristallo
11. Rivestimento inferiore
12. Guarnizione perimetrale
13. Tasselli di ritegno

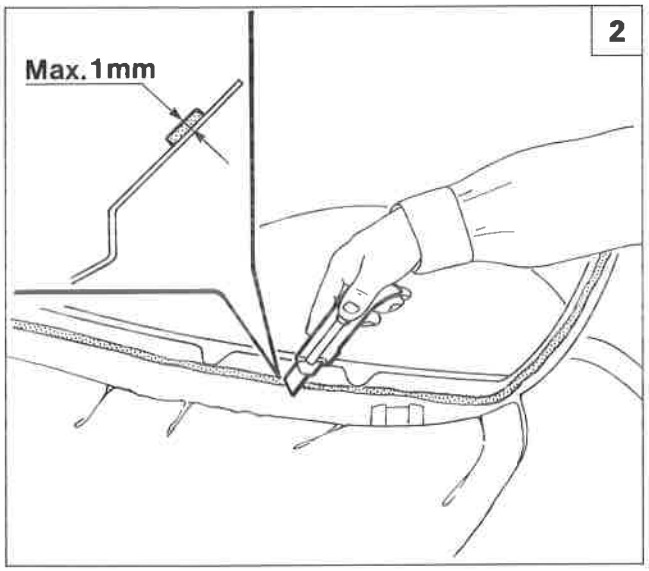
- Abbassare leggermente il rivestimento sottotetto senza deformarlo.
- Proteggere il cruscotto ed i sedili con una fodera o carta adeguata.
- Premere sui tasselli (13) di ritegno e farli incassare verso il basso.
- Proteggere il perimetro del vano parabrezza con nastro adesivo.

La guarnizione perimetrale (12) del cristallo deve essere sempre sostituita.

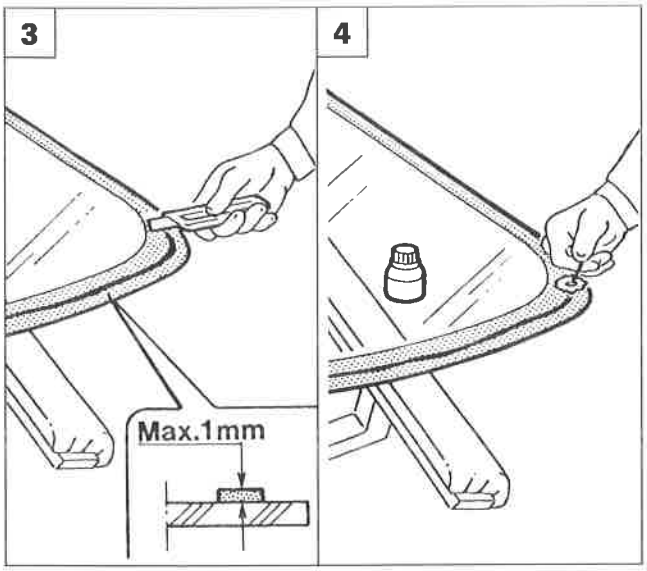
Copyright by Fiat Auto



P4F080M01



P4F22AM01



P4F080M02

Stacco cristallo anteriore

1. Procedere allo stacco del cristallo dalla scocca secondo quanto riportato alle pagine precedenti.
   Rimuovere il cristallo dalla propria sede utilizzando le apposite maniglie a ventosa.

Preparazione del vano parabrezza

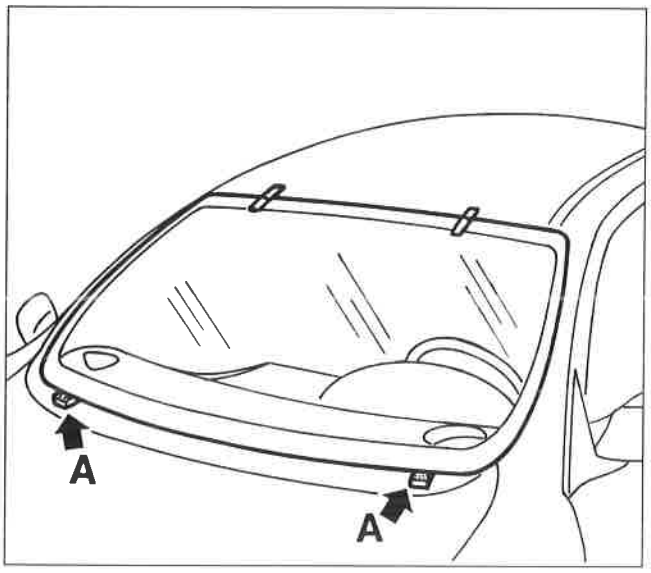
2. Utilizzando una lama adeguata, tagliare e livellare il sigillante del vano parabrezza, in modo da lasciare uno spessore compreso tra 0,25 e 1mm senza giungere alla vernice ed evitare così di scalfirla.

NOTA *La pellicola di sigillante rimasta sul vano parabrezza farà da supporto per il successivo incollaggio.*

- Dopo l'operazione di livellamento del sigillante effettuare una accurata pulizia della sede del cristallo con aria compressa e sgrassare a fondo con eptano.

Preparazione del parabrezza

3. In caso di riutilizzo del cristallo staccato: utilizzando una lama adeguata, tagliare e livellare il cordone di sigillante cercando di ridurre al minimo lo spessore. Non è necessario togliere completamente il sigillante.
   Evitare di toccare la superficie del sigillante rimasto. Prestare attenzione a non danneggiare la serigrafia nera sul perimetro del cristallo.
- Sgrassare con eptano la parte serigrafata del parabrezza.
4. Applicare con lo stoppino fornito nel kit il promotore di adesione (primer) per vetro sulla parte serigrafata. Non occorre applicare il prodotto sul sigillante rimasto.
- Attendere 15 minuti prima di procedere con le operazioni in modo da permettere l'evaporazione del diluente del promotore di adesione (primer).

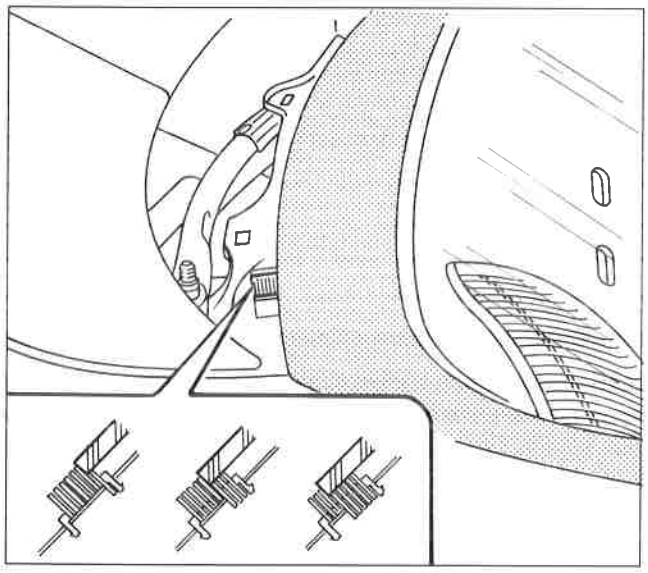


P4F081M01

Riattacco

- Calzare la modanatura sul parabrezza evitando di toccare con le dita la zona in cui è stato applicato il promotore di adesione (primer).
- Effettuare un montaggio di prova per centrare perfettamente il parabrezza e porre dei segni di riferimento.

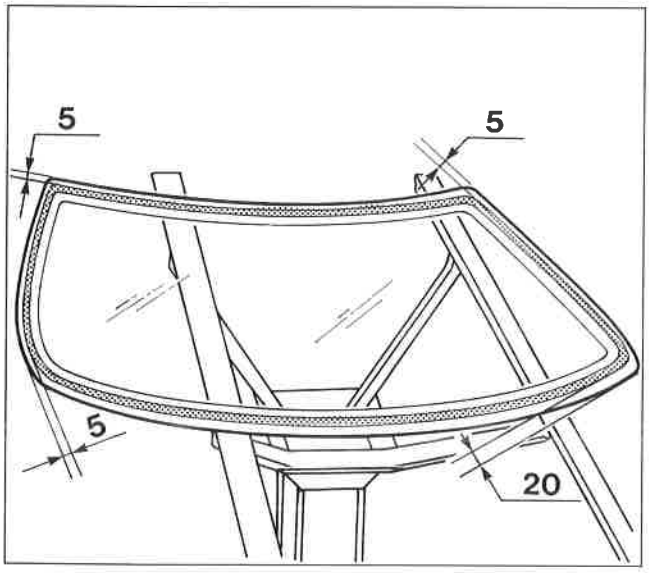
I tasselli di ritegno a scorrimento (A) situati nella parte inferiore devono sostenere il parabrezza verso l'alto e mantenerlo allineato al tetto.



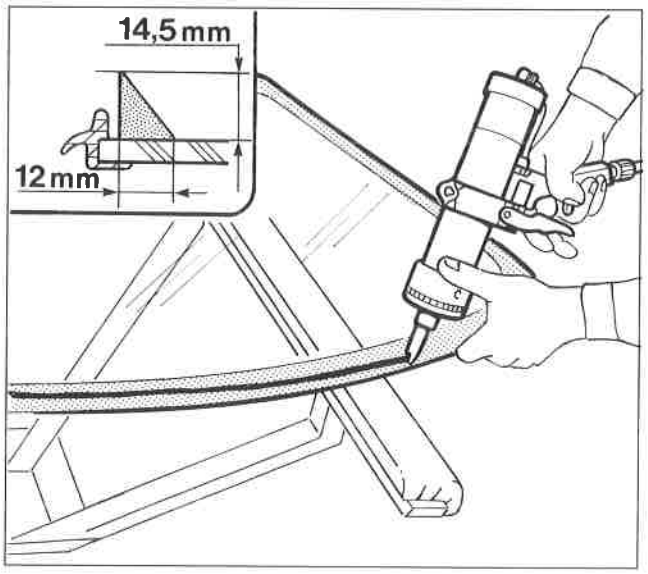
P4F23AM02

- Con una pistola pneumatica, estrudere un cordolo di sigillante lungo il perimetro del parabrezza nel modo più regolare possibile (nel caso di sbavature occorre livellare il cordolo con una fetta di patata).

Nella parte inferiore del parabrezza applicare il sigillante seguendo scrupolosamente le quote riportate nel disegno, per evitare che il medesimo finisca sui tasselli di ritegno.



P4F23AM03



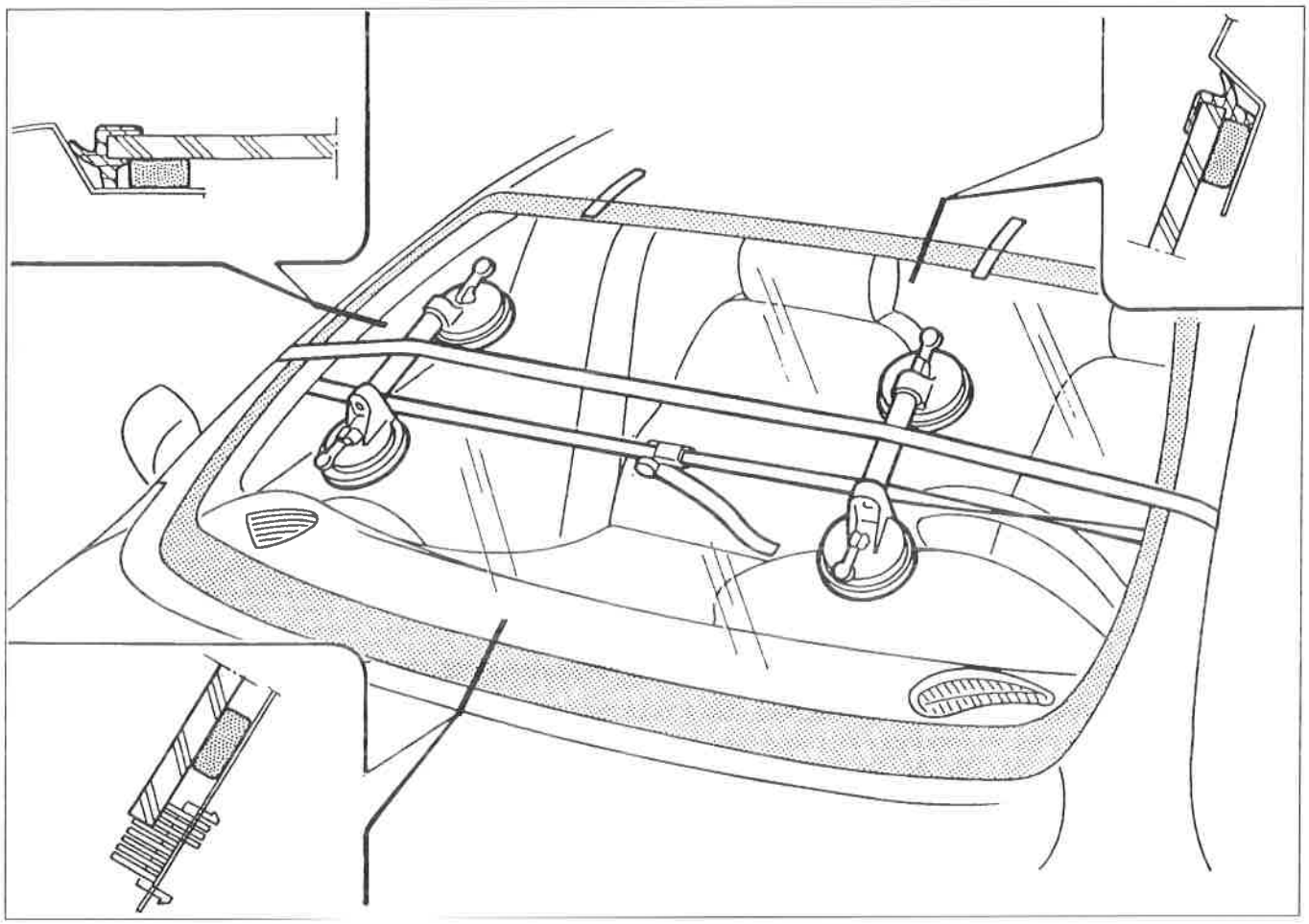
P4F23AM04

Copyright by Fiat Auto

70.

- Con le apposite ventose collocare in sede il parabrezza immediatamente dopo l'applicazione del sigillante.
- Utilizzando cinghie e spessori opportuni esercitare una leggera pressione sul cristallo in modo da ottenere il corretto allineamento della modanatura con i montanti.

Mantenere il cristallo in pressione per almeno 1 ora. Durante questo periodo è possibile far scorrere acqua sul cristallo per individuare eventuali punti di infiltrazione ed accelerare la polimerizzazione del sigillante.



P4F24AM01

- Eventuali debordamenti del sigillante nella parte interna dei montanti possono essere eliminati a sigillante indurito, incidendoli con una lama e staccandoli con una pinzetta.

Prestare attenzione a non danneggiare con la lama la serigrafia sul cristallo.

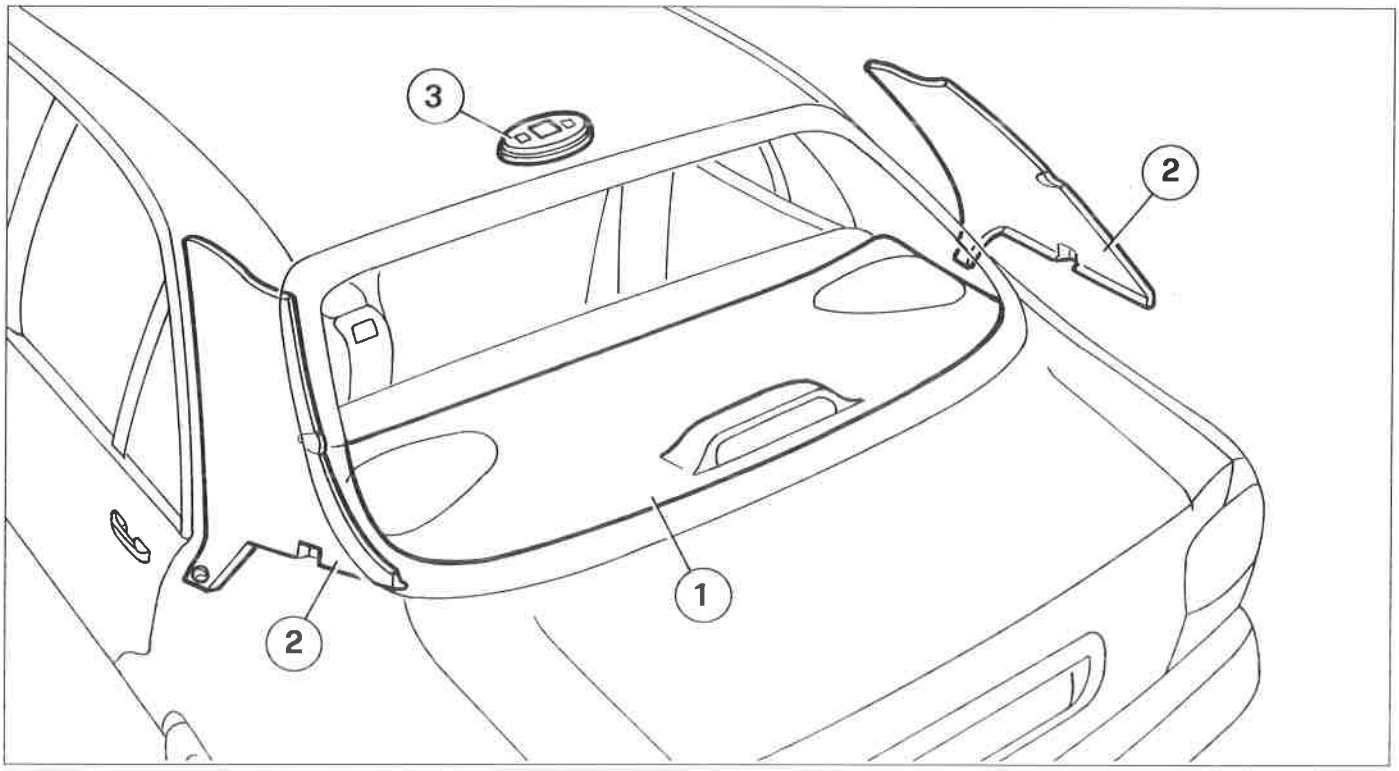
- Rimontare gli elementi staccati in precedenza e pulire il cristallo.

La consegna del veicolo non deve avvenire prima che siano trascorse almeno 6 ore dall'incolaggio del parabrezza.

SOSTITUZIONE DEL CRISTALLO POSTERIORE (LUNOTTO)

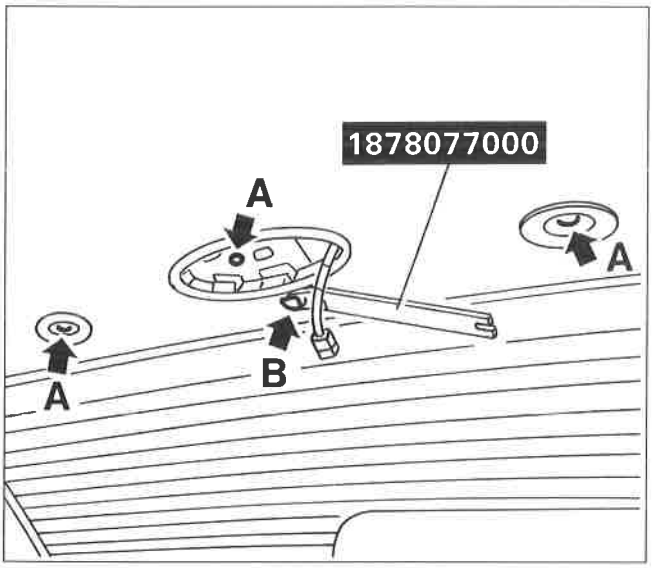
Sguarnitura e protezione del veicolo

Staccare le parti rappresentate in figura: per le relative procedure di stacco vedere i paragrafi specifici. Le parti sono numerate in ordine di smontaggio.



P4F25AM01

1. Cappelliera
2. Rivestimenti montanti posteriori
3. Plafoniera posteriore

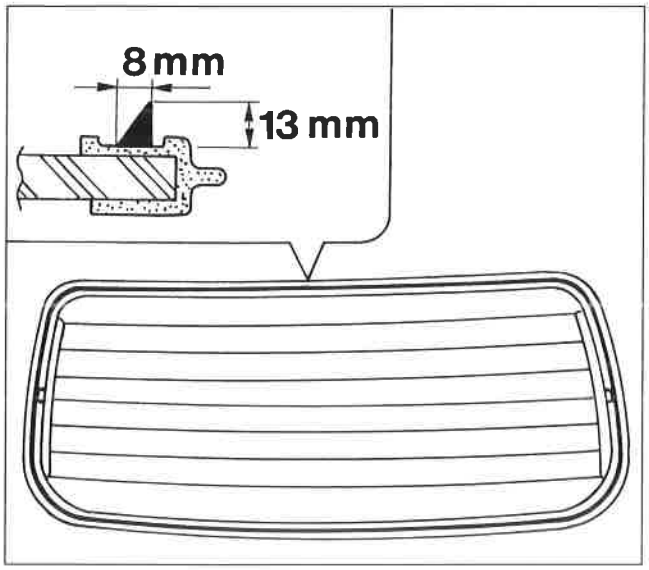


P4F25AM02

- Svitare le viti (A) sul lato posteriore del rivestimento del padiglione e scalzare il bottone di ritegno (B), quindi abbassare il rivestimento per facilitare l'operazione di stacco del lunotto.
- Scollegare le connessioni elettriche del lunotto termico.
- Proteggere il perimetro del vano lunotto con nastro adesivo.
- Proteggere le parti interne del veicolo con una fodera o carta adeguata.

Copyright by Fiat Auto

70.



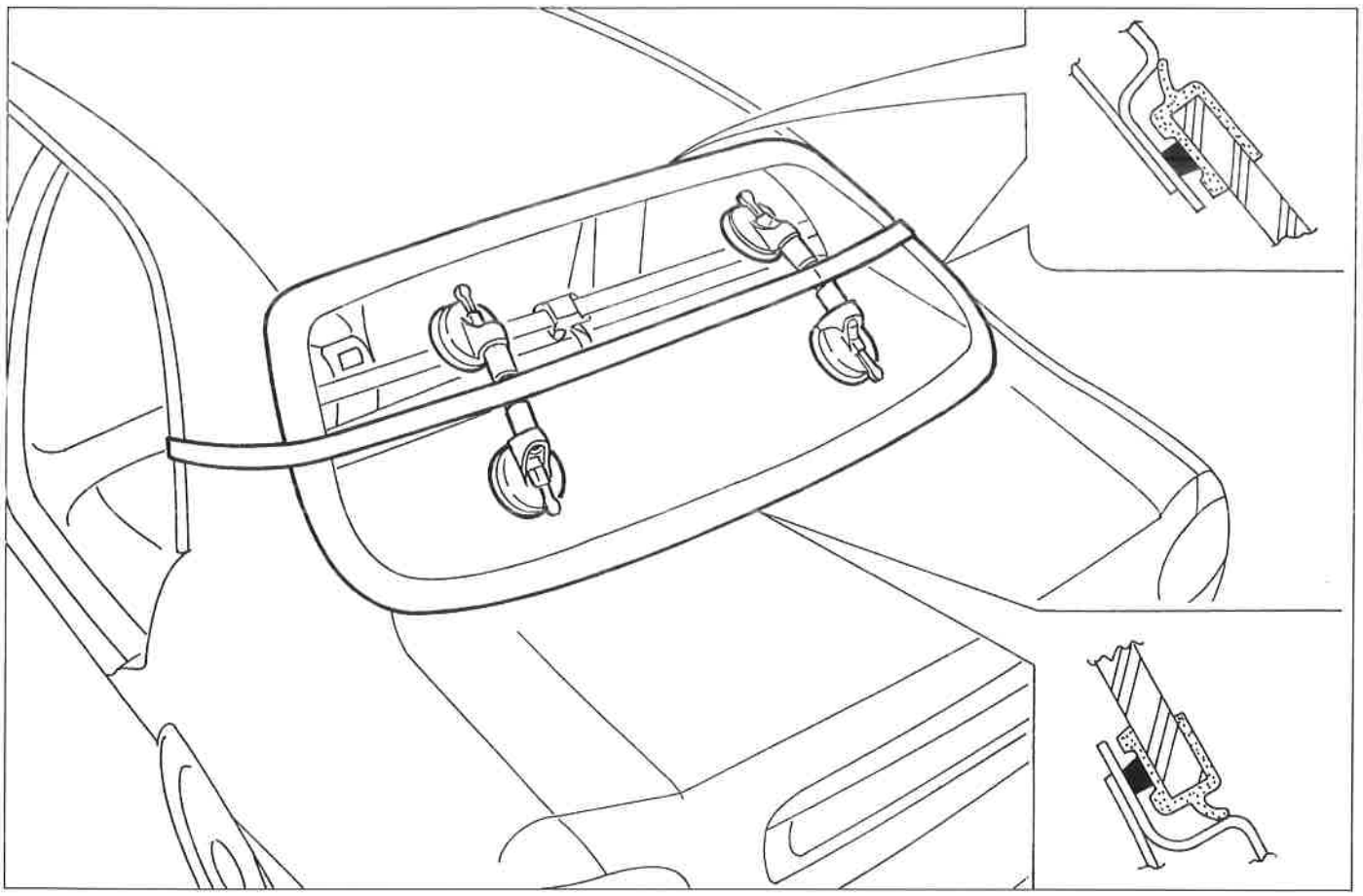
P4F26AM01

NOTA *Per quanto riguarda lo stacco del cristallo e la preparazione del vano e del cristallo stesso, attenersi alle indicazioni riportate per il parabrezza (vedere pagine precedenti).*

Prestare attenzione a NON DANNEGGIARE la guarnizione costampata nel caso di riutilizzo del cristallo.

NOTA *Nel caso di impiego di un CRISTALLO NUOVO, eseguire un premontaggio di prova per verificare gli allineamenti.*

- Applicare il sigillante direttamente sul bordo interno della guarnizione, che è del tipo costampata (vedere figura a lato).
- Eseguire il riattacco del cristallo, analogamente a quanto indicato per il parabrezza, facendo riferimento alla figura sottostante.

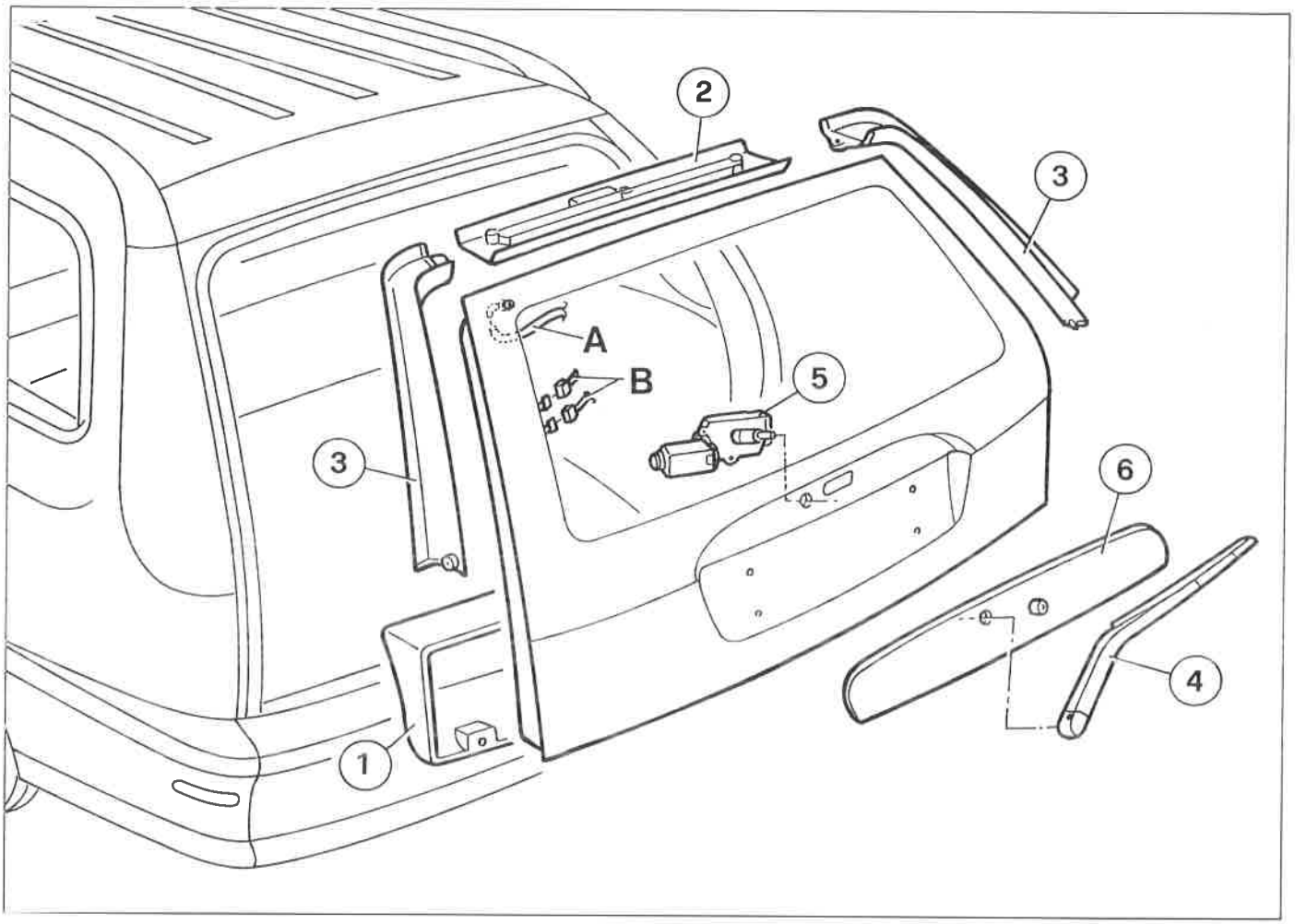


P4F084M01

SOSTITUZIONE DEL CRISTALLO POSTERIORE (LUNOTTO)

Sguarnitura e protezione del veicolo

Staccare le parti rappresentate in figura: per le relative procedure di stacco vedere i paragrafi specfici. Le parti sono numerate in ordine di smontaggio.



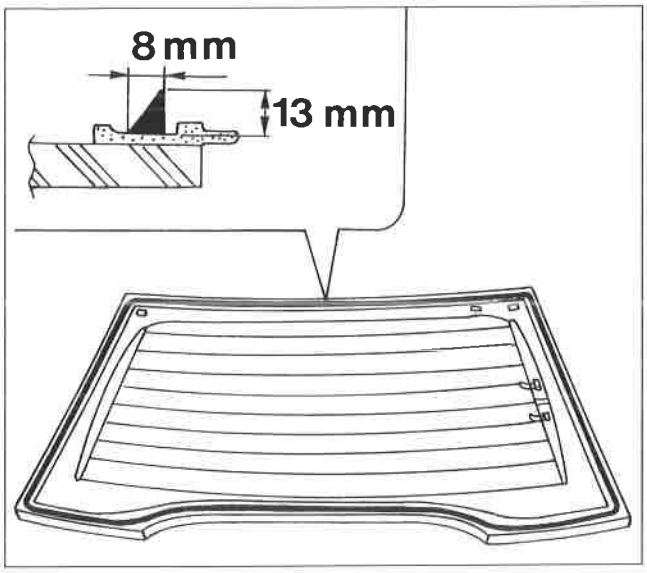
P4F27AM01

1. Pannello inferiore
2. Pannello superiore
3. Pannello laterale
4. Spazzola tergilunotto
5. Motore azionamento tergilunotto
6. Portatarga

- Scollegare la connessione (A) del tubo lavalunotto.
- Scollegare i due connettori (B) del lunotto termico.

- Proteggere il perimetro del vano di lunotto con nastro adesivo.
- Proteggere le parti interne del veicolo con una fodera o carta adeguata.

Copyright by Fiat Auto



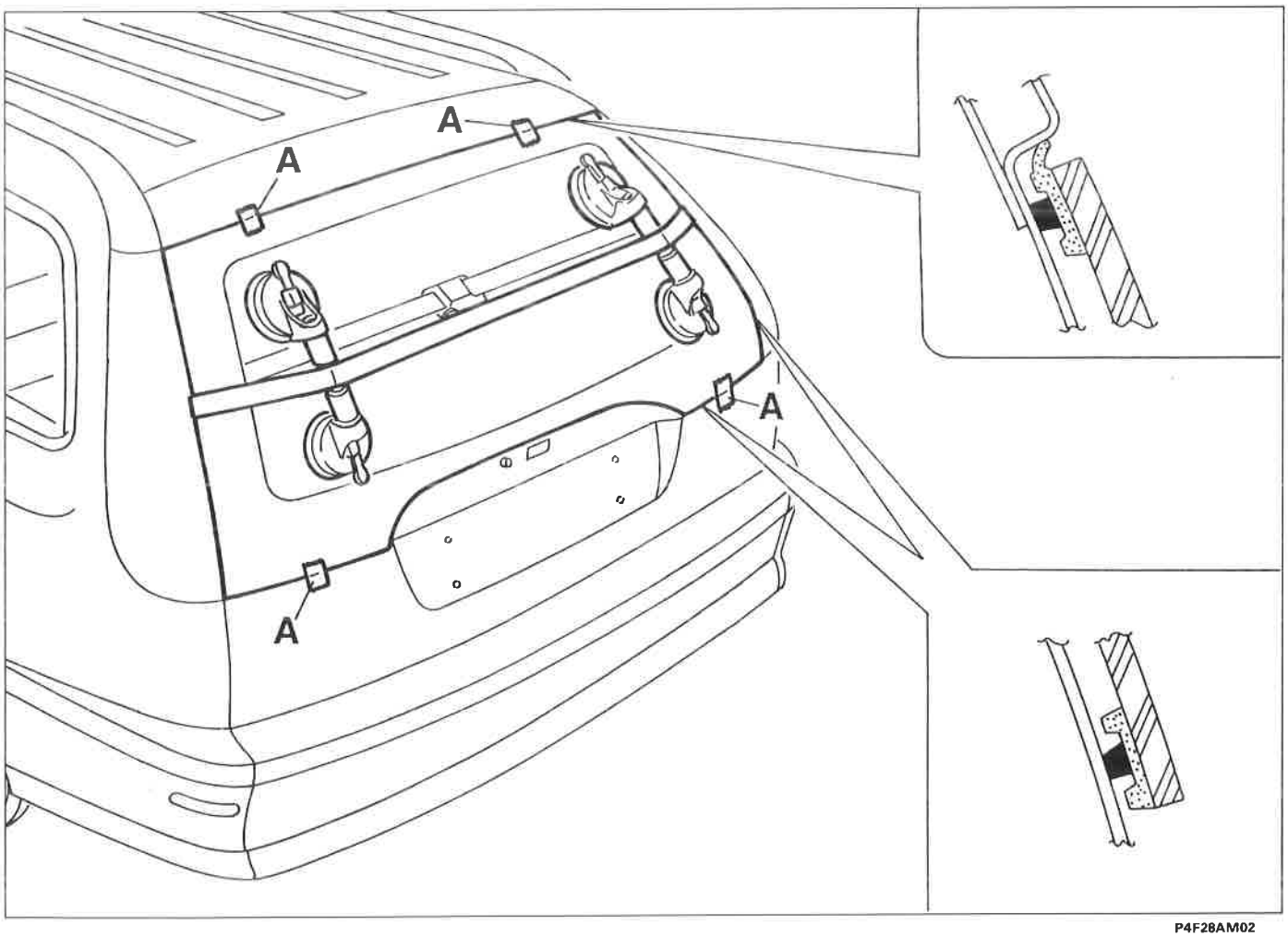
P4F28AM01

NOTA *Per quanto riguarda lo stacco del cristallo e la preparazione del vano e del cristallo stesso, attenersi alle indicazioni riportate per il parabrezza (vedere pagine precedenti).*

Prestare attenzione a NON DANNEGGIARE la guarnizione costampata nel caso di riutilizzo del cristallo.

NOTA *Nel caso di impiego di un CRISTALLO NUOVO, eseguire un premontaggio di prova per verificare gli allineamenti.*

- Applicare il sigillante direttamente sul bordo interno della guarnizione, che è del tipo costampata (vedere figura a lato).
- Eseguire il riattacco del cristallo, analogamente a quanto indicato per il parabrezza, facendo riferimento alla figura sottostante.

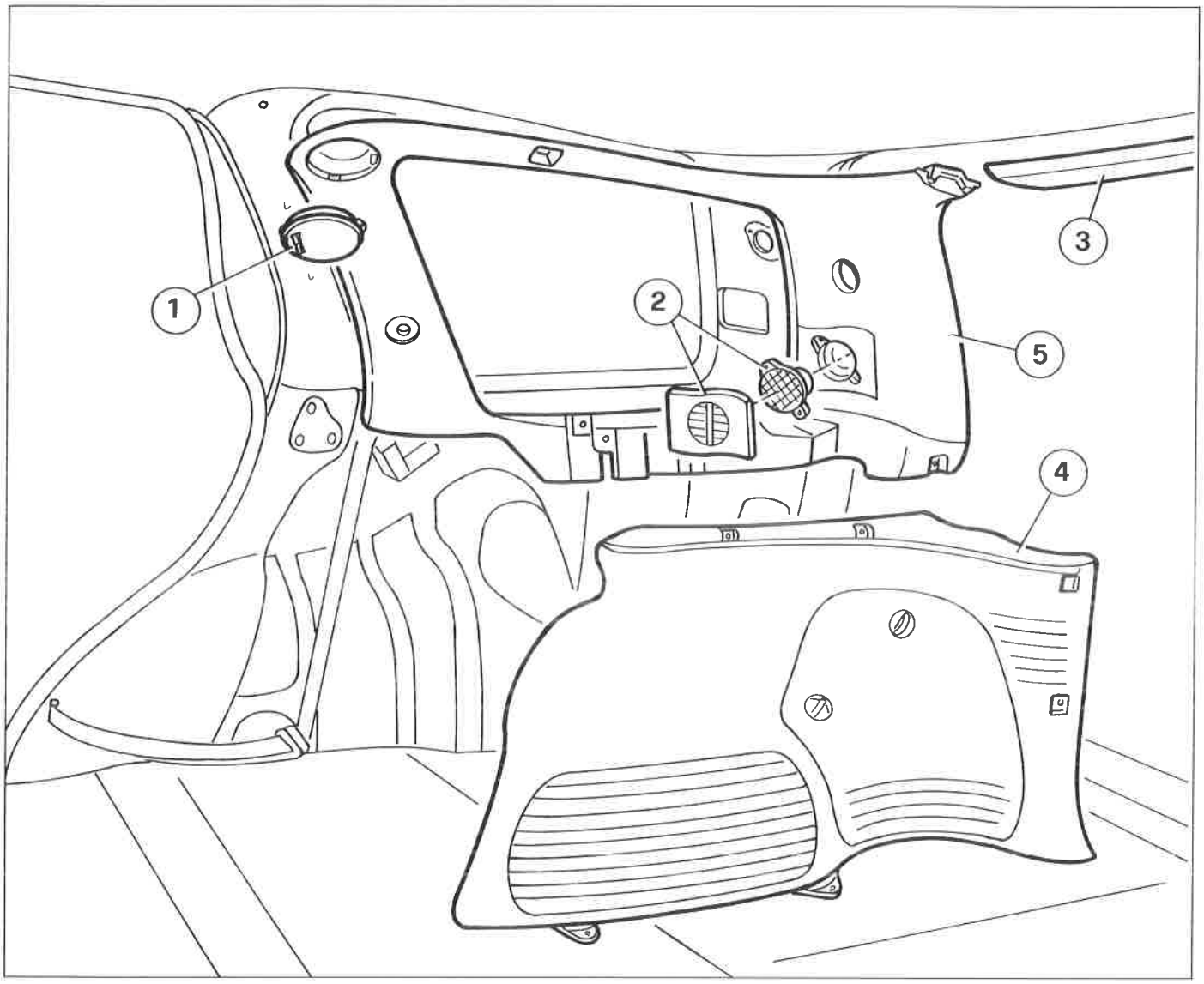


P4F28AM02

SOSTITUZIONE DEL CRISTALLO FISSO LATERALE POSTERIORE

Sguarnitura e protezione del veicolo

Staccare le parti rappresentate in figura: per le relative procedure di stacco vedere i paragrafi specifici. Le parti sono numerate in ordine di smontaggio.

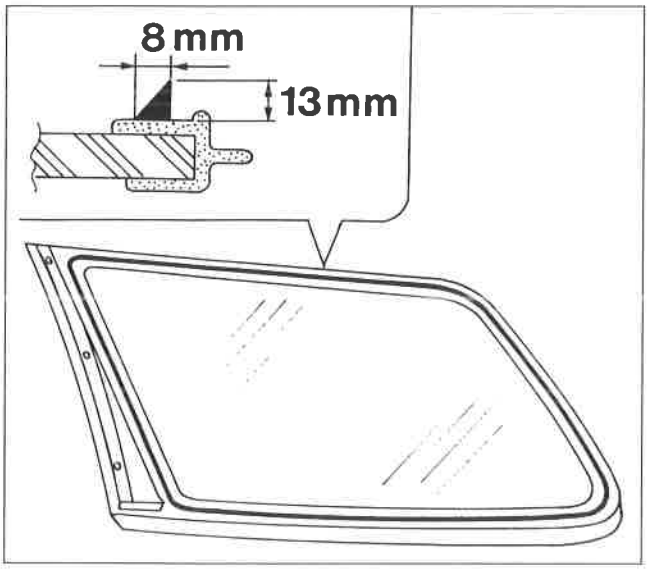


P4F29AM01

1. Plafoniera laterale
2. Altoparlanti posteriori
3. Rivestimento superiore vano bagagli
4. Rivestimento laterale vano bagagli
5. Rivestimento montanti vano bagagli

- Proteggere il perimetro del vano terzo vetro con nastro adesivo.
- Proteggere i tappeti interni con una fodera o carta adeguata.

Copyright by Fiat Auto



P4F30AM01

NOTA *Per quanto riguarda lo stacco del cristallo e la preparazione del vano e del cristallo stesso, attenersi alle indicazioni riportate per il parabrezza (vedere pagine precedenti).*

Prestare attenzione a NON DANNEGGIARE la guarnizione costampata nel caso di riutilizzo del cristallo.

NOTA *Nel caso di impiego di un CRISTALLO NUOVO, eseguire un premontaggio di prova per verificare gli allineamenti.*

- Applicare il sigillante direttamente sul bordo interno della guarnizione, che è del tipo costampata (vedere figura a lato).
- Eseguire il riattacco del cristallo, analogamente a quanto indicato per il parabrezza, facendo riferimento alla figura sottostante.

P4F30AM02

Marengo

Marengo

Generalità e dati tecnici
Carrozzeria

FIAT Manuale di Assistenza Tecnica

4F08DV

pag.

GENERALITÀ

- Dati di identificazione 1
- Dimensioni 1
- Pesi 2
- Consumo carburante 2
- Ruote 2
- Sospensione anteriore 3
- Sospensione posteriore 3

** Per quanto non trattato fare riferimento al Manuale di Assistenza Tecnica "Marea" stampato n. 506.761*

Copyright by Fiat Auto

COPYRIGHT by Fiat Auto S.p.A.

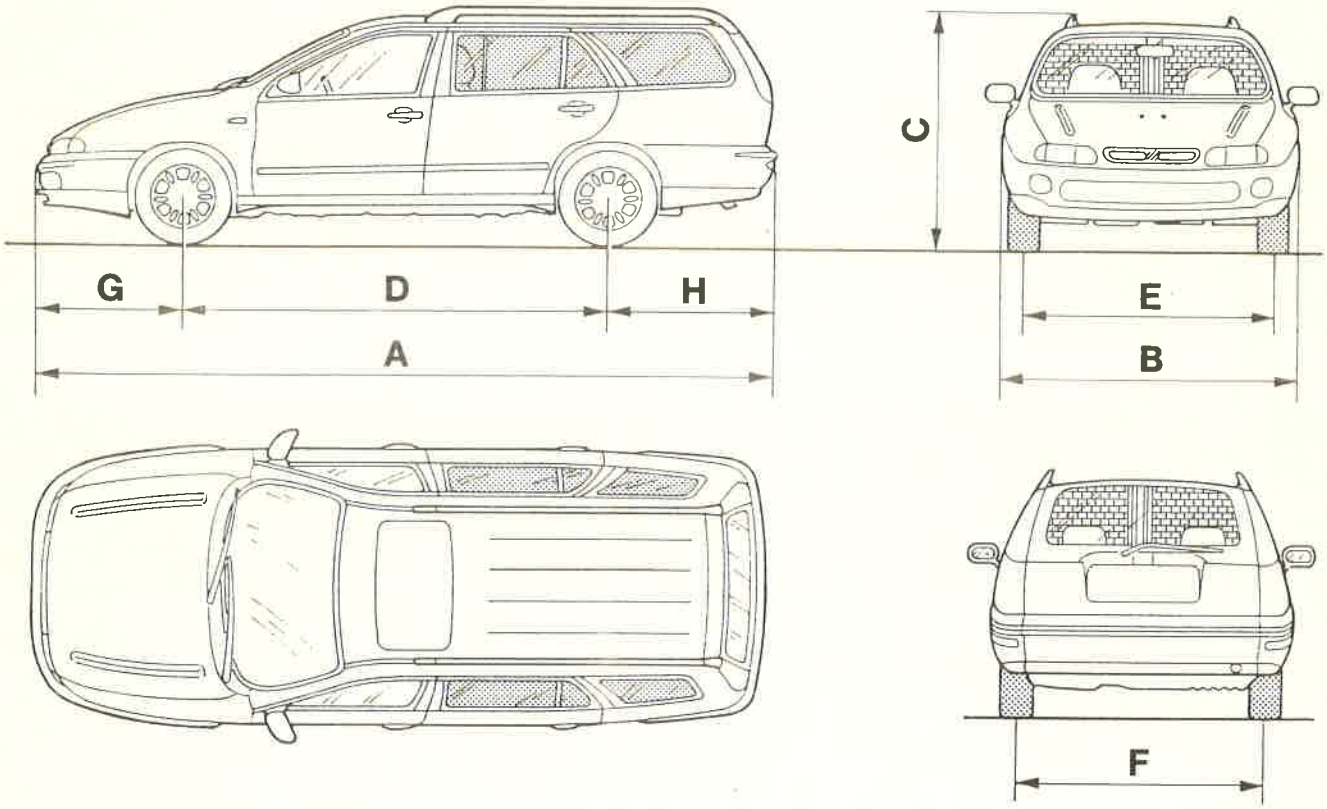
È vietata la riproduzione anche parziale del testo e delle illustrazioni.

I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo e potrebbero risultare non aggiornati in conseguenza di modifiche adottate dal Costruttore, in qualunque momento, per ragioni di natura tecnica o commerciale nonchè per adattamento ai requisiti di legge nei diversi Paesi.

Fiat Auto S.p.A.

D.M.C. - M.P.S.
Servizi Post Vendita - Tecnologie Assistenziali
Largo Senatore G. Agnelli, 5 - 10040 Volvera - TO - (Italia)
Stampato n° 506.761/05 - Aprile 1997 - 4600
Printed in Italy - Tipografia Stampart - Torino
n° ordinazione "604.45.115"

	AUTOTELAIO	MOTORE	VERSIONE	CAMBIO
1910 TD 75	ZFA 185000	182 A8.000	185 CXF1A01	●
1910 TD 100		182 A7.000	185 CX E1A	●



– Volume di carico 1590 dm³

P4G001A01

Motorizzazione	DIMENSIONI (mm)							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1910 TD 75 - TD 100	4490	1741	1505	2540	1470	1440	884	1066

Copyright by Fiat Auto

PESI (valori espressi in kg)

MOTORIZZAZIONE	1910 TD 75	1910 TD 100
	1245	1250
+570 = 500	1815	1820
Carichi massimi ammessi sugli assi	1060	1060
	1060	1060

Prestazioni - Consumo carburante

Velocità km/h (a medio carico) 1	36	36
2	62	62
3	96	96
4	135	135
5	163	177
R	36	36
Consumo carburante secondo norme CUNA (litri/100 km)	5,6	5,8

Ruote

Pneumatici tubeless a carcassa radiale, tipo 185/65R14-86H

Cerchio ruota in lamiera stampata, tipo 5½J×14"-43

Sospensione posteriore a ruote indipendenti con bracci oscillanti tirati ancorati ad una traversa ausiliaria. Molle ad elica a flessibilità variabile e barra stabilizzatrice. Ammortizzatori a gas con boccole inferiori a basso coefficiente d'attrito.

MOTORIZZAZIONE	1910 TD 75 - TD 100

Molla ad elica

Diametro del filo		mm	13,9 ± 0,05
Numero spire utili			5,93
Senso dell'elica			destrorso
Altezza molla libera		mm	322,6
Altezza molla sotto un carico di:	449 daN	mm	207
Le molle sono suddivise in due categorie, identificabili mediante contrassegno:			
giallo (1) quelle aventi sotto un carico di:	449 daN	un'altezza di mm	>207
verde (1) quelle aventi sotto un carico di:	449 daN	un'altezza di mm	⩽207

(1) Il montaggio deve effettuarsi con molle appaiate dello stesso contrassegno.

Ammortizzatori

Tipo		a gas, telescopici, a doppio effetto
Aperto (inizio tamponamento)	mm	320 ± 2
Chiuso (ferro contro ferro)	mm	222 ± 2
Corsa	mm	98

Barra stabilizzatrice

Diametro barra stabilizzatrice	mm	19

SOSPENSIONE ANTERIORE

Barra stabilizzatrice

Diametro barra stabilizzatrice	mm	18

Copyright by Fiat Auto

pag.

RIVESTIMENTI INTERNI

- Rivestimento pianale di appoggio del carico 1
- Parete divisoria tra sedili anteriori e vano di carico 2
- Pianale di appoggio del carico 4

PORTA POSTERIORE

- Pannello di rivestimento interno e foglio protettivo porta pposteriore 6
- Cristallo fisso anteriore porta posteriore 7
- Cristallo fisso laterale e guarnizione perimetrale 8

Copyright by Fiat Auto

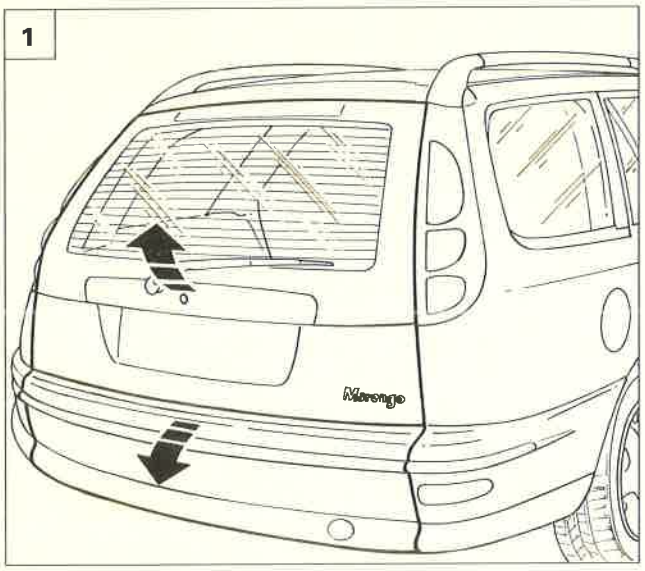
COPYRIGHT by Fiat Auto S.p.A.

È vietata la riproduzione anche parziale del testo e delle illustrazioni.

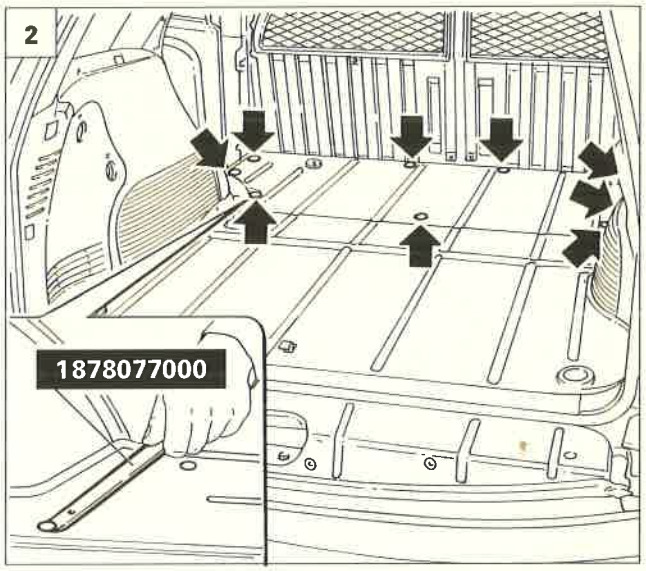
I dati contenuti in questa pubblicazione sono forniti a titolo indicativo e potrebbero risultare non aggiornati in conseguenza di modifiche adottate dal Costruttore, in qualunque momento, per ragioni di natura tecnica o commerciale nonchè per adattamento ai requisiti di legge nei diversi Paesi.

Fiat Auto S.p.A.

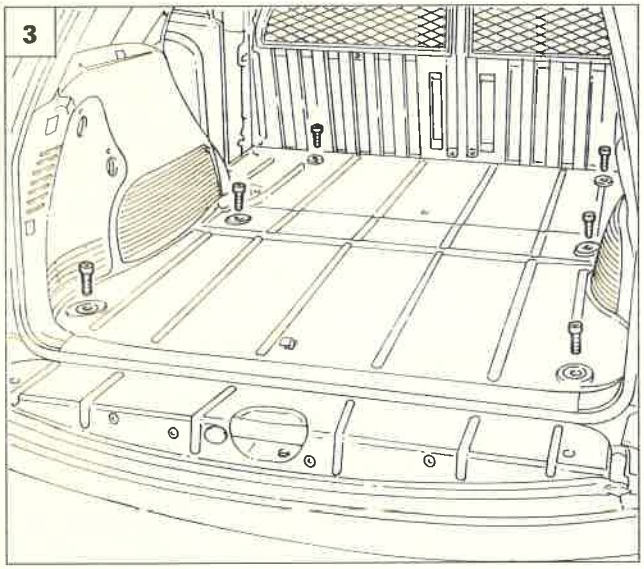
D.M.C. - M.P.S.
Servizi Post Vendita - Tecnologie Assistenziali
Largo Senatore G. Agnelli, 5 - 10040 Volvera - TO - (Italia)
Stampato n° 506.761/05 - Aprile 1997 - 4600
Printed in Italy - Tipografia Stampart - Torino
n° ordinazione *604.45.115*



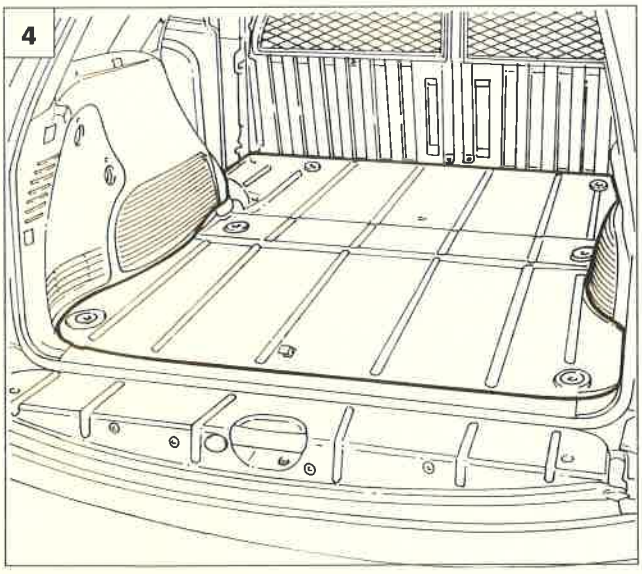
P4G001M01



P4G001M02



P4G001M03



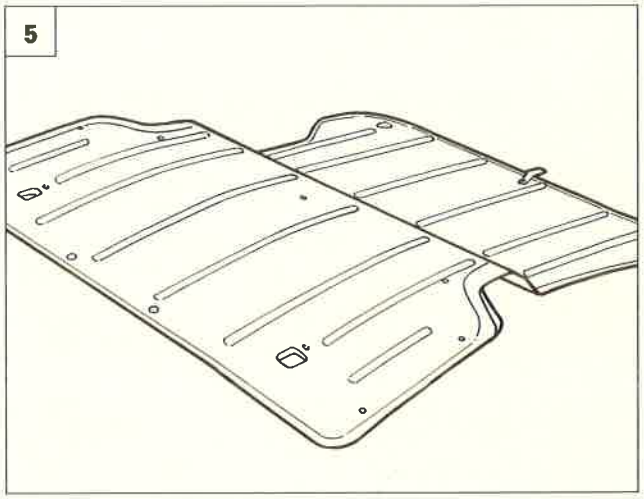
P4G001M04

RIVESTIMENTO PIANALE DI APPOGGIO DEL CARICO

Stacco e riattacco

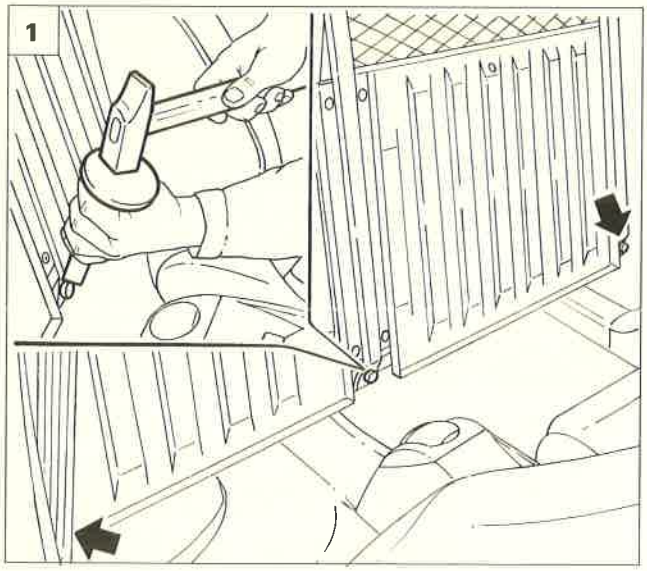
1. Aprire il portellone posteriore ed abbassare la ribaltina.
2. Utilizzando l'attrezzo 1878077000 rimuovere i bottoni di fissaggio del rivestimento al pianale di appoggio del carico.
3. Svitare le viti di fissaggio del rivestimento sopraccitato indicate in figura.
4. Operando posteriormente (dal vano portellone) rimuovere il rivestimento del pianale di appoggio del carico.
5. Rivestimento pianale di appoggio del carico.

NOTA *Per il riattacco invertire opportunamente l'ordine delle operazioni descritte per lo stacco*

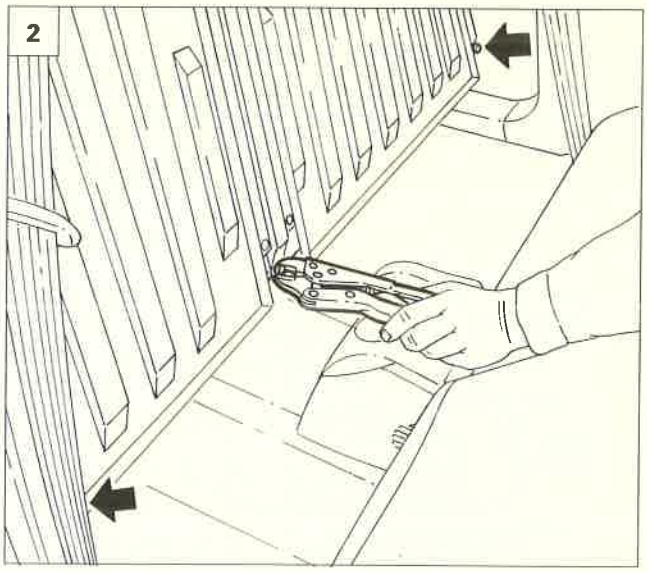


P4G001M05

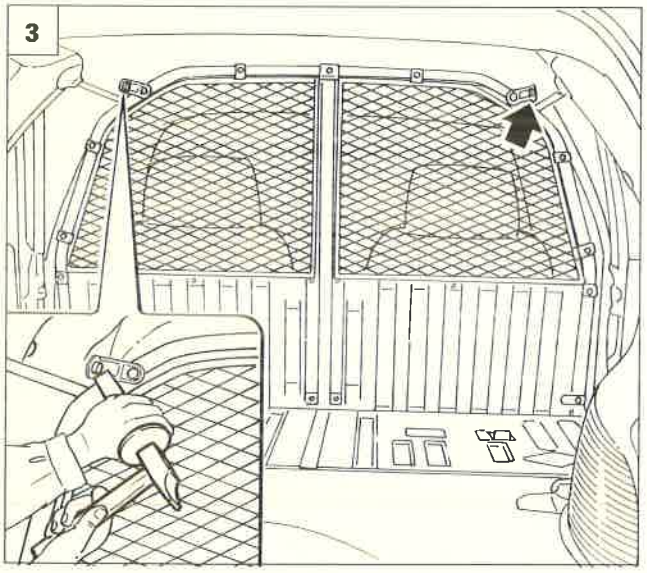
Copyright by Fiat Auto



P4G002M01



P4G002M02

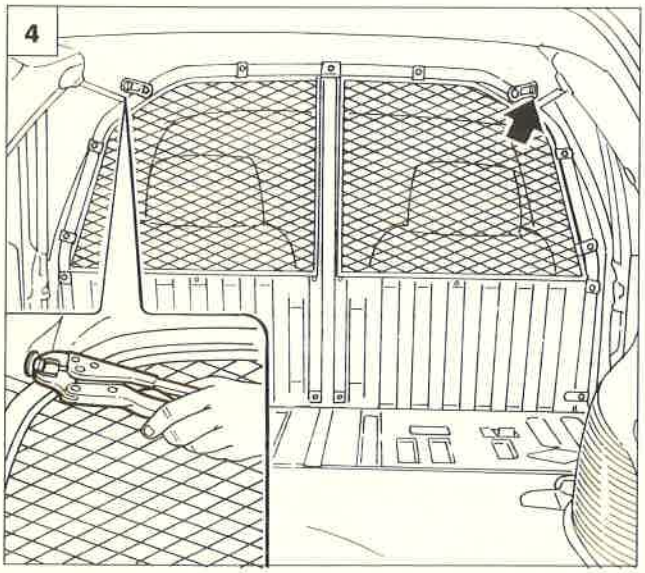


P4G002M03

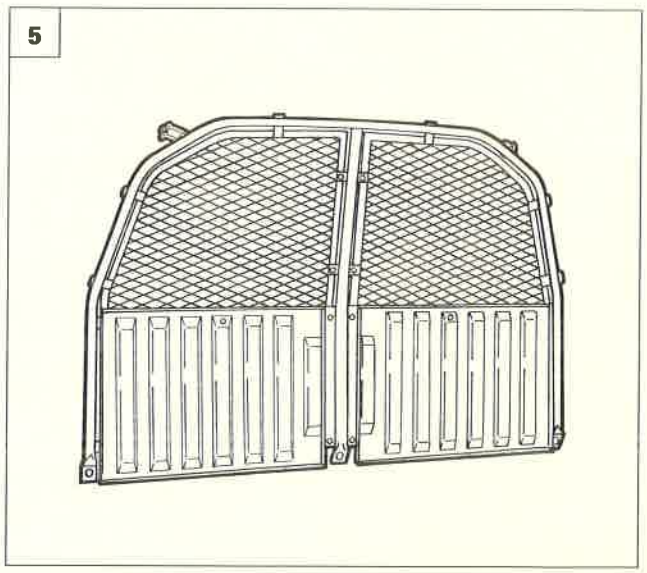
PARETE DIVISORIA TRA SEDILI ANTERIORI E VANO DI CARICO

Stacco

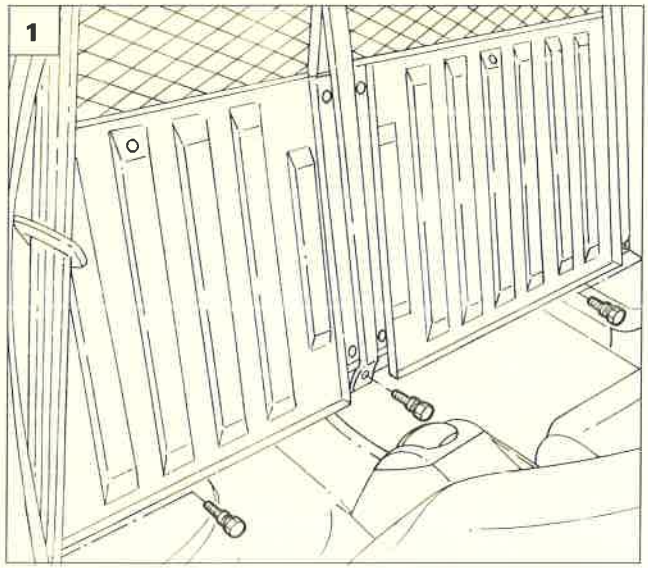
1. Operando dietro i sedili anteriori mediante un martello e uno scalpello, sbloccare le viti con testa a rottura prestabilita indicate in figura che fissano inferiormente la parete divisoria al pianale di appoggio del carico.
2. Utilizzando le pinze autobloccanti, svitare le viti sopraccitate indicate in figura.
3. 4. Operando come descritto precedentemente con martello, scalpello e pinze autobloccanti sbloccare e svitare le viti con testa a rottura prestabilita che fissano superiormente al rivestimento del padiglione la parete divisoria.
5. Rimuovere la parete divisoria dal veicolo.



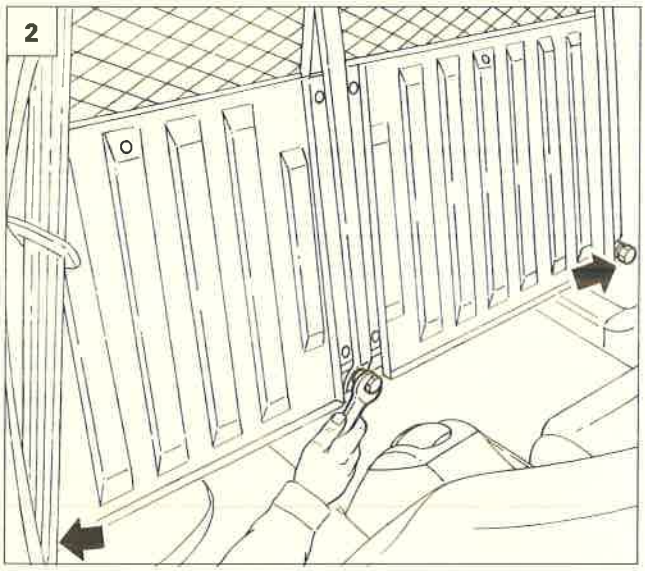
P4G002M04



P4G002M05



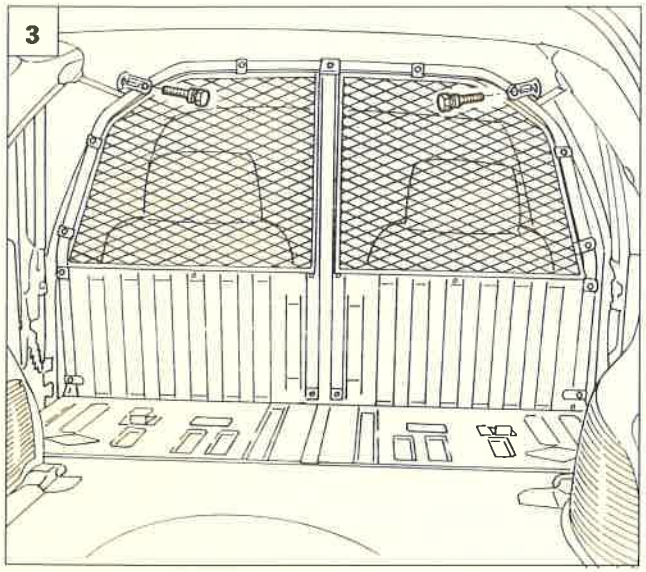
P4G003M01



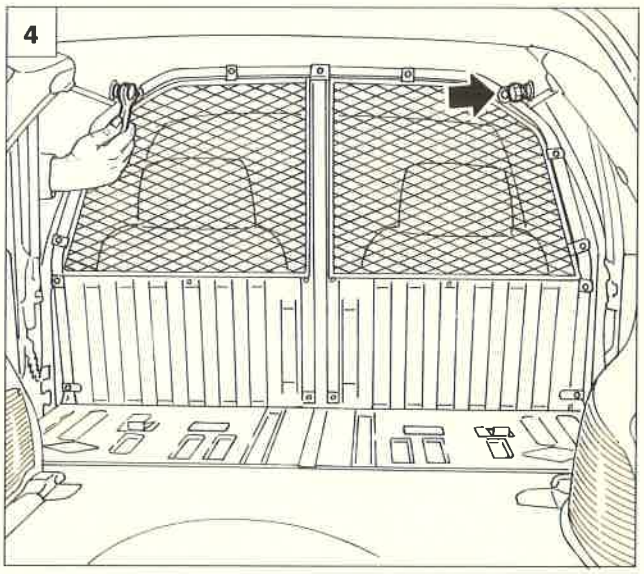
P4G003M02

Riattacco

1. Fissare inferiormente la parete divisoria al pianale di appoggio del carico mediante delle nuove viti con testa a rottura predeterminata fornite di ricambio.
2. Serrare le viti precedentemente citate fino a quando avviene la rottura della loro testa.
3. Fissare superiormente la parete divisoria al rivestimento del padiglione mediante delle nuove viti con testa a rottura predeterminata fornite di ricambio.
4. Serrare le viti ultime citate fino a quando avviene la rottura della loro testa.

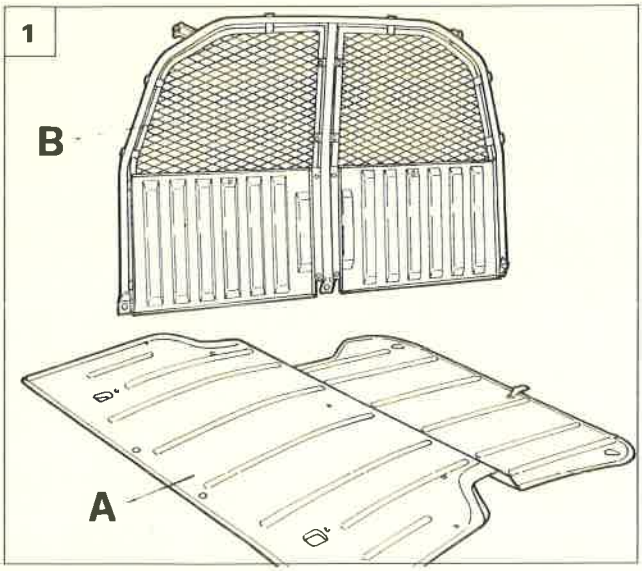


P4G003M03

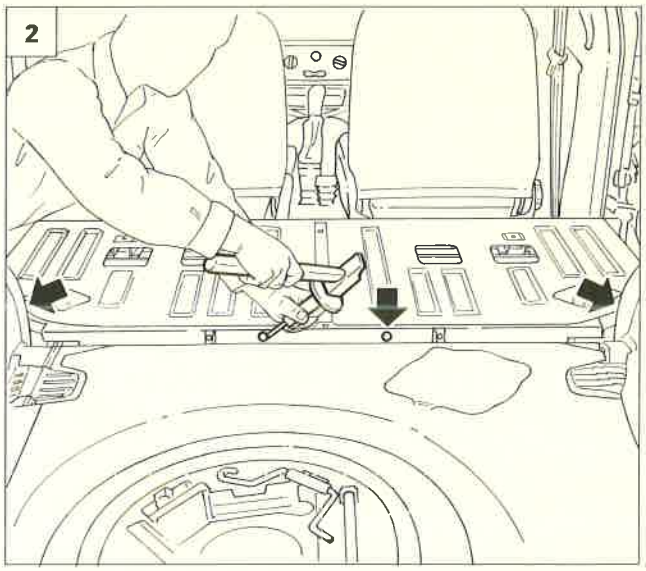


P4G003M04

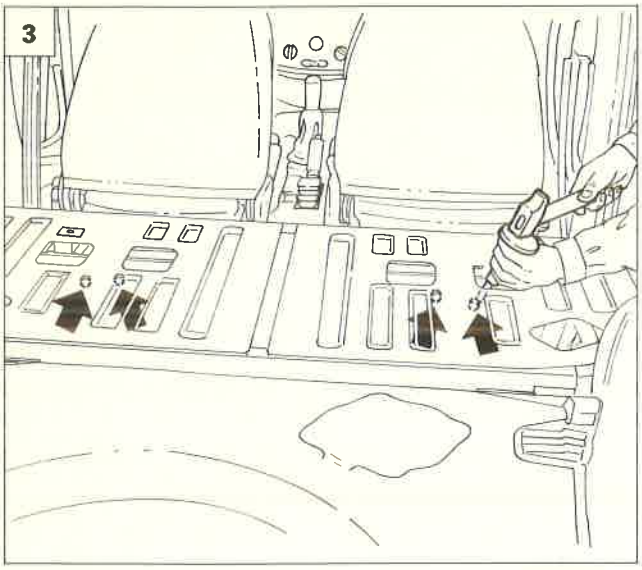
Copyright by Fiat Auto



P4G004M01



P4G004M02

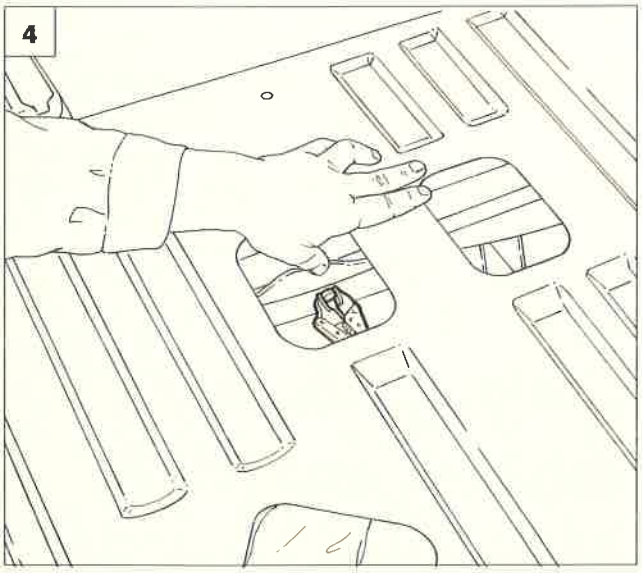


P4G004M03

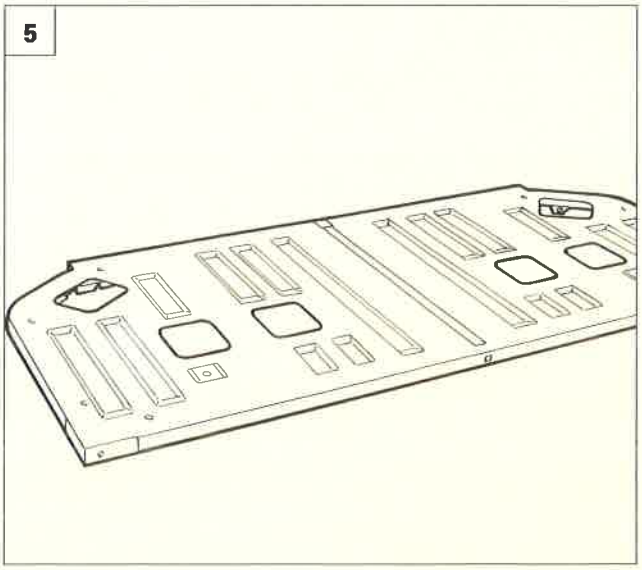
PIANALE DI APPOGGIO DEL CARICO

Stacco

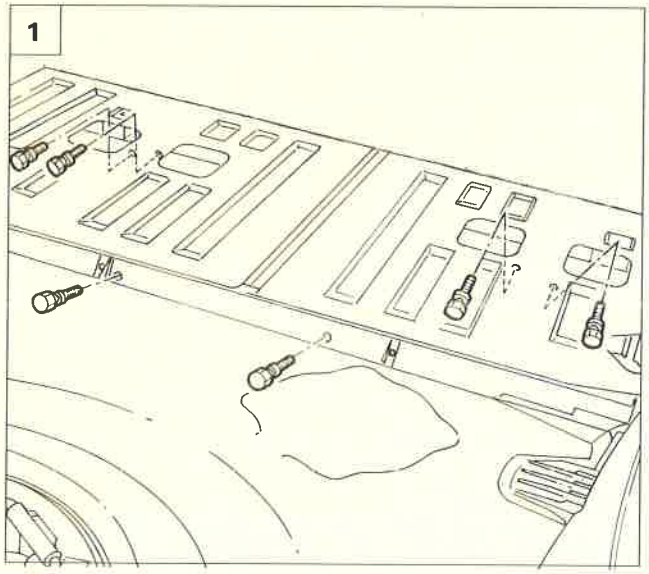
1. Operando come riportato a pagina 1, staccare il rivestimento (A) del pianale di appoggio del carico, quindi staccare la parete divisoria (B) tra vano di carico e sedili anteriori come riportato a pagina 2.
2. 3. Operando attraverso i vani del portellone posteriore e delle porte posteriori mediante un martello ed uno scalpello, sbloccare le viti con testa a rottura prestabilita che fissano posteriormente ed anteriormente il pianale di appoggio del carico alla scocca.
4. Mediante una pinza autobloccante svitare le viti precedentemente sbloccate.
5. Rimuovere il pianale di appoggio del carico dal veicolo.



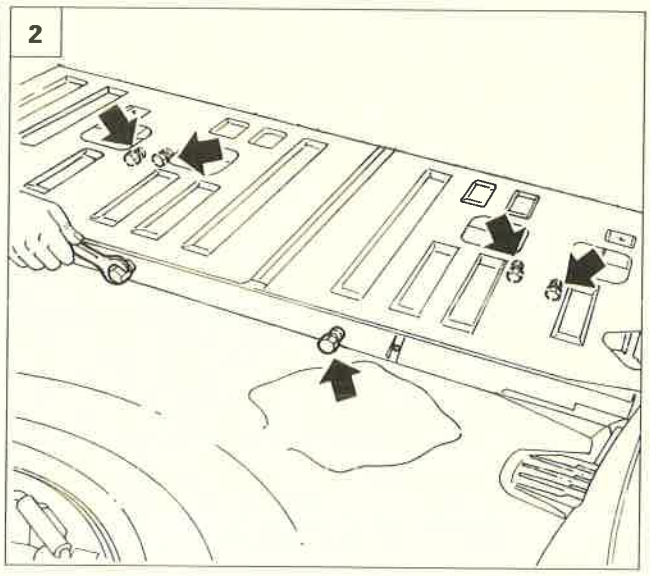
P4G004M04



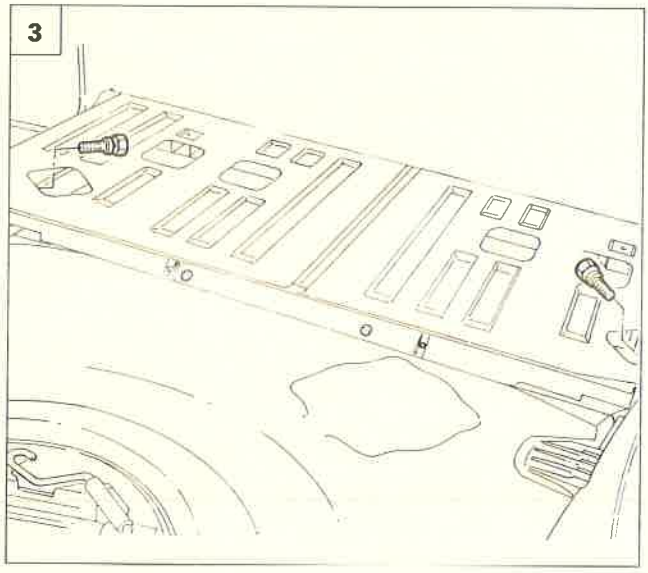
P4G004M05



P4G005M01



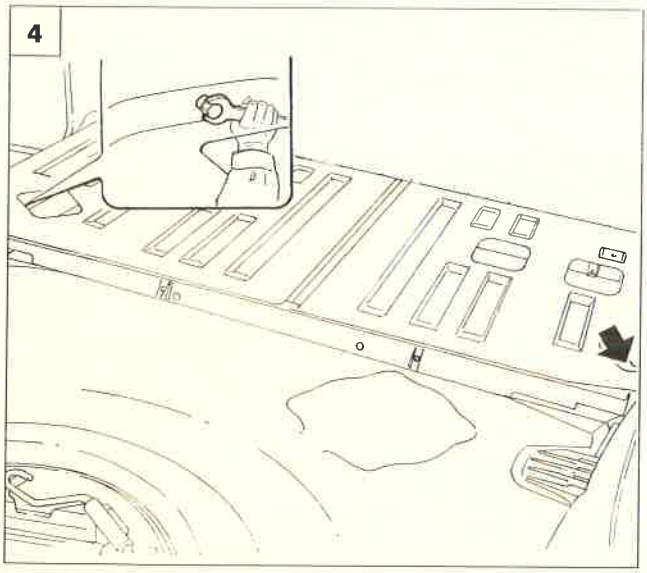
P4G005M02



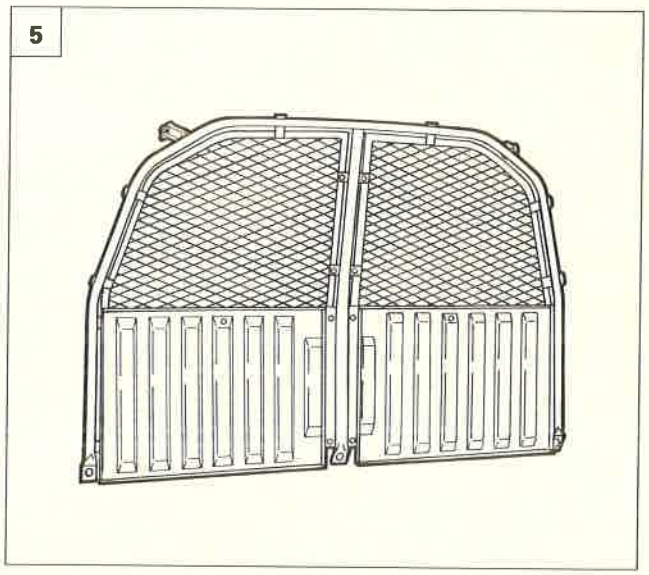
P4G005M03

Riattacco

1. Fissare anteriormente e posteriormente il pianale di appoggio del carico alla scocca mediante delle nuove viti con testa a rottura predeterminata fornite di ricambio.
2. Serrare le viti, citate precedentemente, fino a quando avviene la rottura della loro testa.
3. Avvitare le viti con testa a rottura predeterminata, fornite di ricambio, di fissaggio pianale di appoggio del carico ai passaruota.
4. Serrare le viti, ultime citate, fino a quando avviene la rottura della loro testa.
5. Operando come riportato a pagina 3, rimontare la parete divisoria.

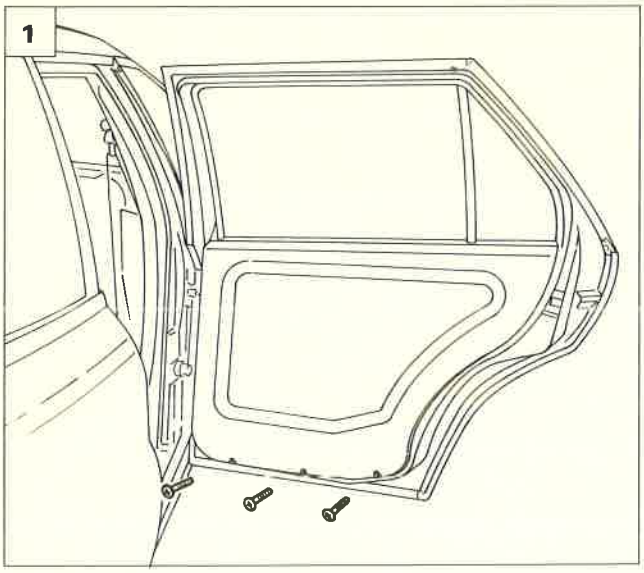


P4G005M04

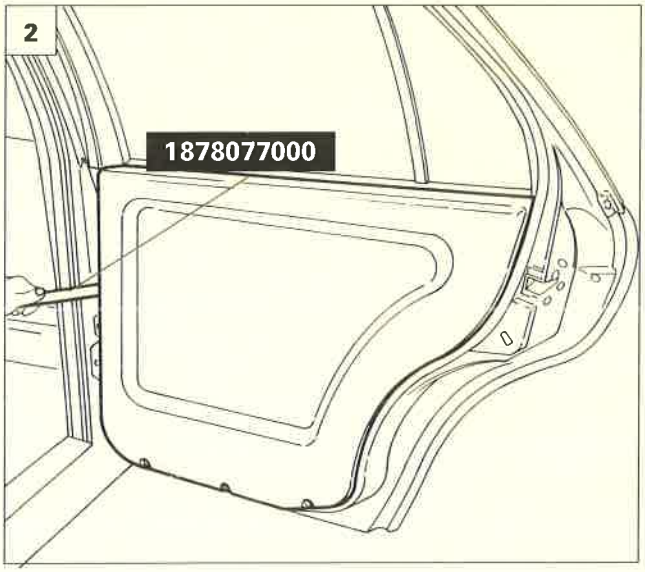


P4G002M05

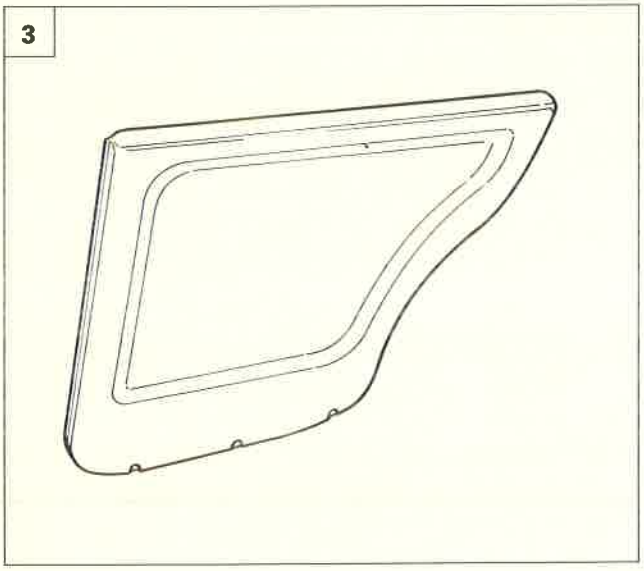
Copyright by Fiat Auto



P4G006M01



P4G006M02



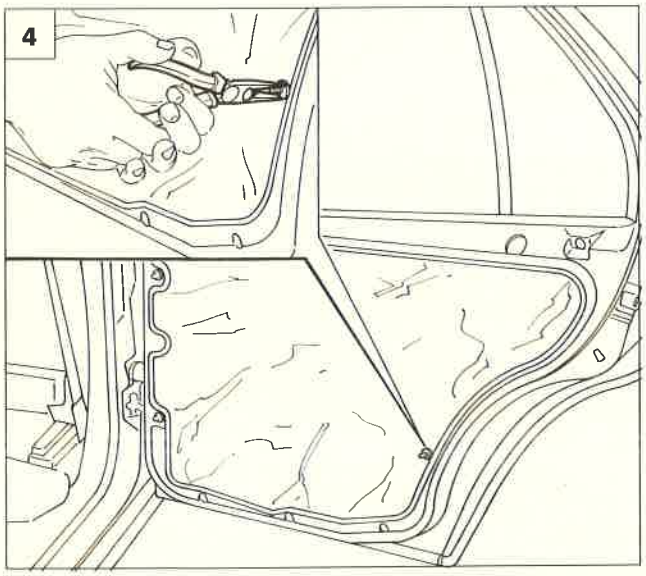
P4G006M03

PANNELLO DI RIVESTIMENTO INTERNO E FOGLIO PROTETTIVO PORTA POSTERIORE

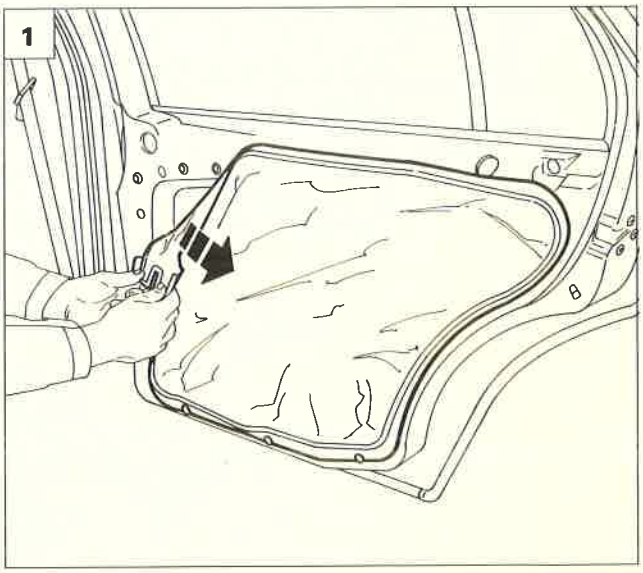
Stacco - riattacco

1. Svitare le viti di fissaggio del pannello di rivestimento interno all'intelaiatura della porta.
2. Utilizzando l'attrezzo 1878077000, rimuovere i bottoni di fissaggio del pannello di rivestimento interno all'intelaiatura della porta.
3. Staccare il pannello sopraccitato.
4. Staccare il tassello in plastica di fissaggio del foglio protettivo in plastica all'intelaiatura della porta.
5. Rimuovere il foglio protettivo dalla porta.

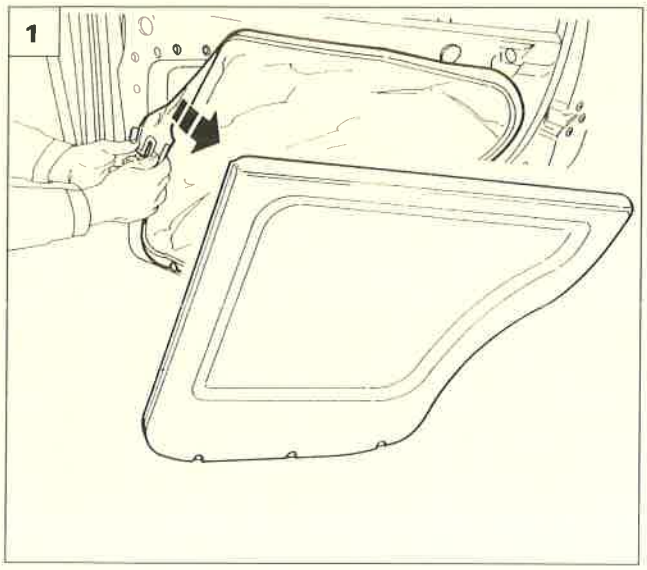
NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente le operazioni eseguite per lo stacco.*



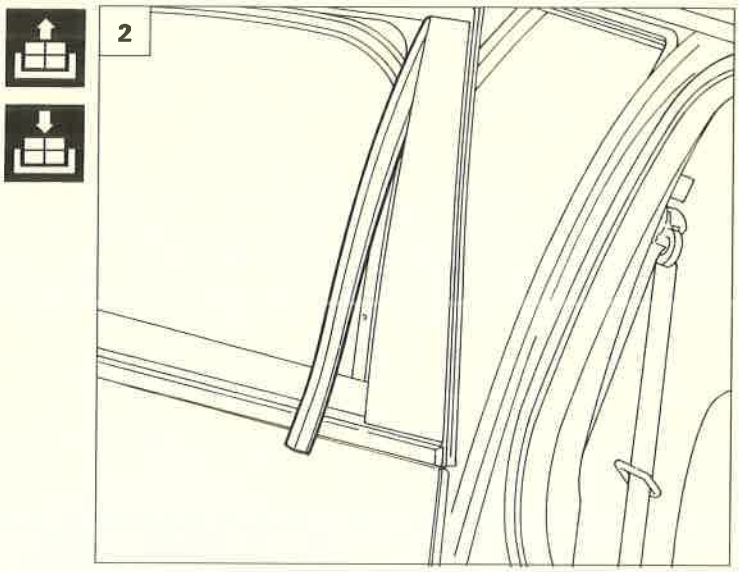
P4G006M04



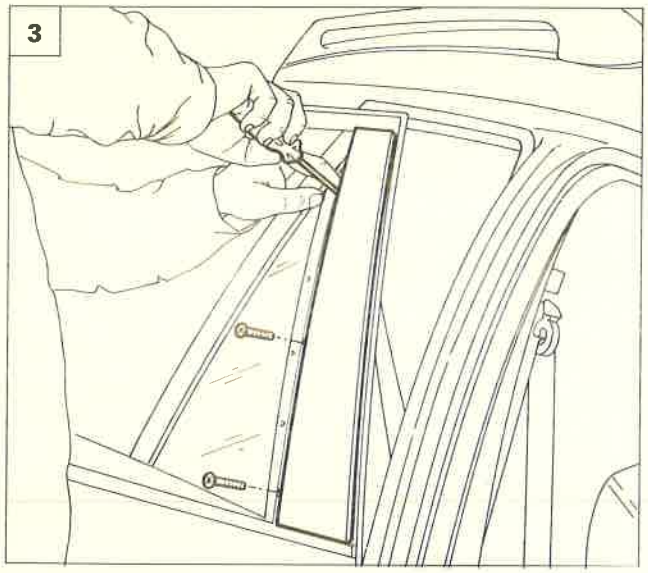
P4G006M05



P4G007M01



P4G007M02



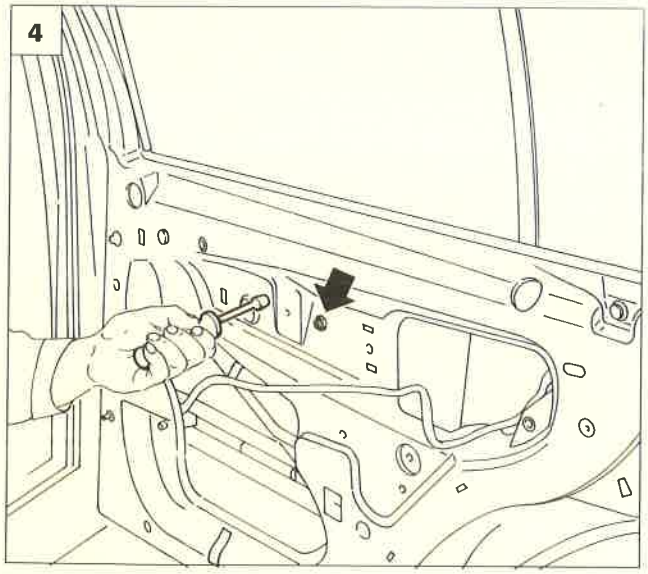
P4G007M03

CRISTALLO FISSO ANTERIORE PORTA POSTERIORE

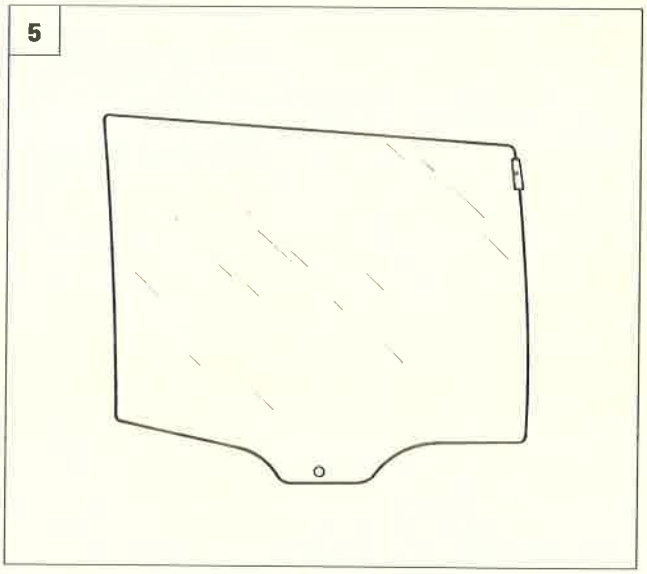
Stacco - riattacco

1. Rimuovere il pannello di rivestimento interno ed il foglio protettivo della porta come riportato a pagina precedente.
2. Scalzare dalla sua sede la guarnizione laterale per accedere alle viti sottostanti.
3. Svitare le viti indicate e staccare la modanatura laterale.
4. Svitare i dadi indicati in figura e rimuovere la staffa di supporto del cristallo.
5. Agendo opportunamente rimuovere il cristallo dalla sua sede.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente le operazioni eseguite per lo stacco.*

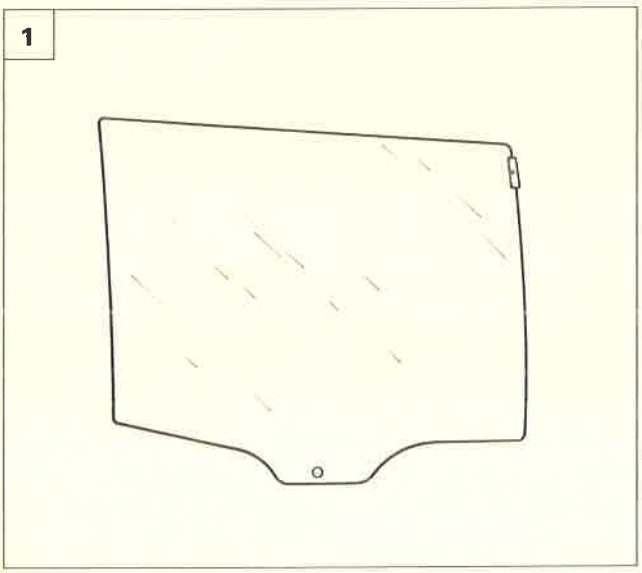


P4G007M04

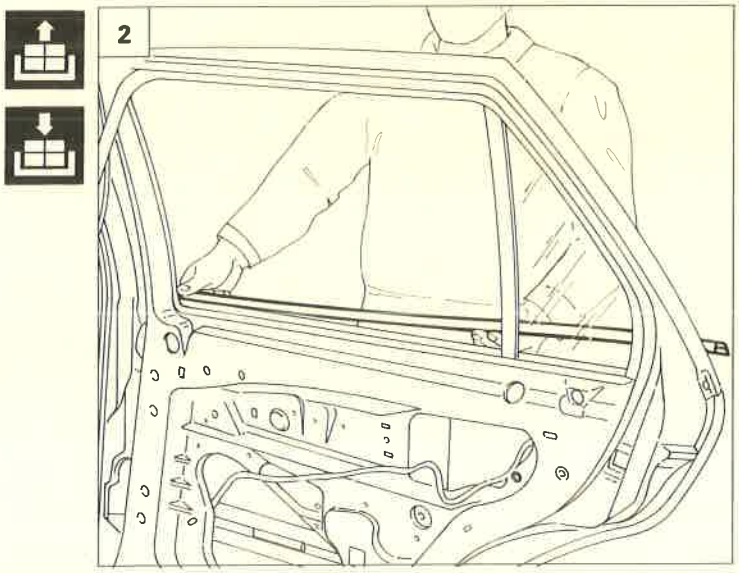


P4G007M05

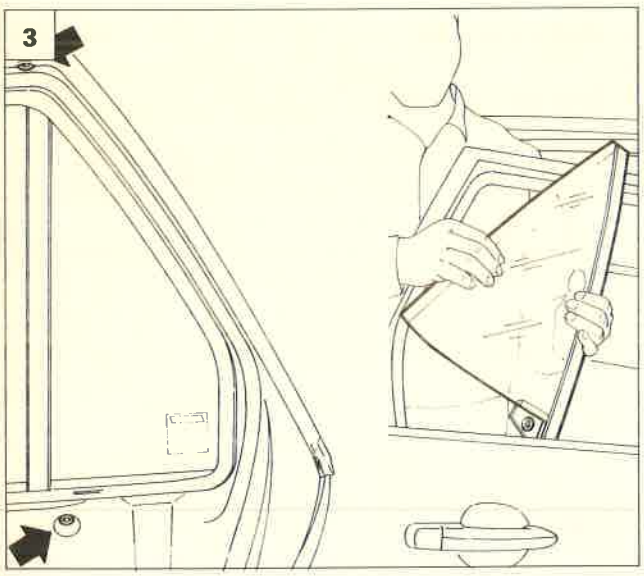
Copyright by Fiat Auto



P4G007M05



P4G008M01



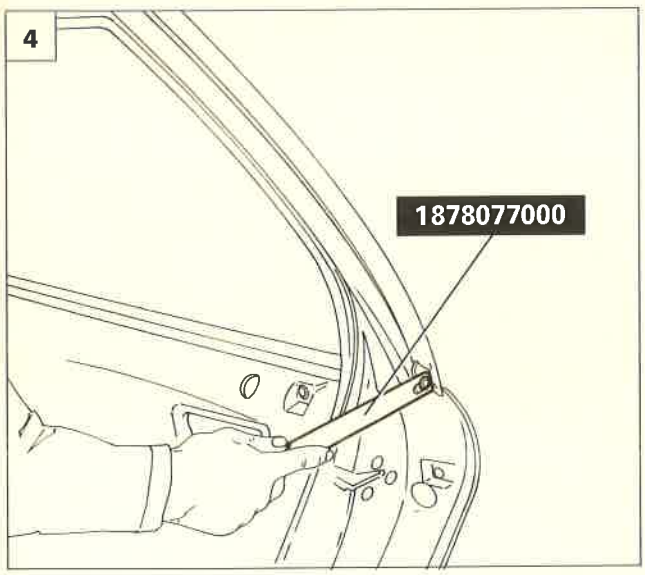
P4G008M02

CRISTALLO FISSO LATERALE E GUARNIZIONE PERIMETRALE

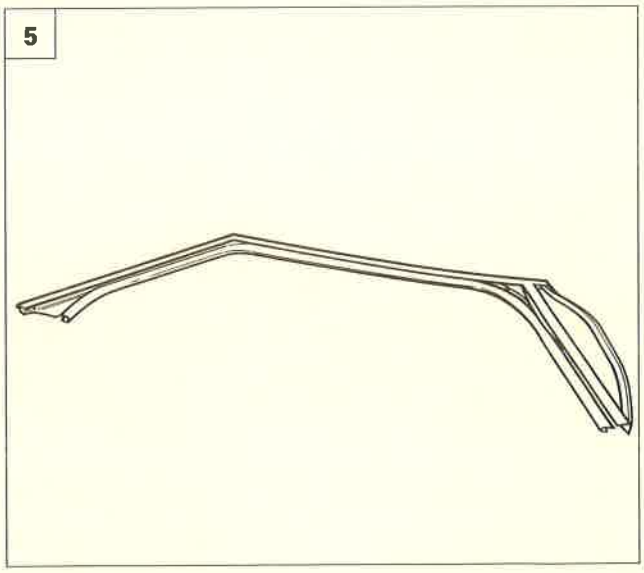
Stacco - riattacco

1. Rimuovere il cristallo fisso finestrino come riportato a pagina 7.
2. Scalzare la guarnizione raschiavetro dalla sua sede.
3. Svitare le viti di fissaggio indicate in figura e staccare il cristallo dalla sua sede.
4. Utilizzando l'attrezzo 1878077000 rimuovere il bottone di fissaggio della guarnizione.
5. Staccare la guarnizione dal veicolo.

NOTA *Per il riattacco, invertire opportunamente le operazioni eseguite per lo stacco.*



P4G008M03



P4G008M04